

# Trans-Formar, avances en la educación hacia la transdisciplina.



## Compiladores

Joaquín Vázquez García  
Luis Fernando García Hernández  
Fausto Medina Esparza  
Rey David Román Gálvez  
Jorge Eduardo Martínez Iñiguez  
Fernando Viscarra Saveedra





## **Compiladores**

Joaquín Vázquez García

Luis Fernando García Hernández

Fausto Medina Esparza

Rey David Román Gálvez

Jorge Eduardo Martínez Iñiguez

Fernando Viscarra Saveedra

# **Trans-Formar, avances en la educación hacia la transdisciplina.**

**Universidad Autónoma de Baja California  
Consultoría de Prácticas Educativas Innovadoras, S.C.**

©D.R. 2025 Joaquín Vázquez García  
Luis Fernando García Hernández  
Fausto Medina Esparza  
Rey David Román Gálvez  
Jorge Eduardo Martínez Iñiguez  
Fernando Viscarra Saveedra

© Consultoría de Prácticas Educativas Innovadoras, S.C. Calle 5 de Mayo, Maz. 12, Lt. 4,  
Col. San Bartolo el Chico Alcaldía: Tlalpan  
C.P. 14380 Ciudad de México [www.cipei.org](http://www.cipei.org)

©Universidad Autónoma de Baja California Av. Álvaro Obregón y Julián Carrillo s/n Col.  
Nueva  
C.P. 21100  
Mexicali, Baja California [www.uabc.mx](http://www.uabc.mx)

ISBN UABC: 978-607-640-032-6  
ISBN CPEI: 978-970-96637-3-0

**Producto del Cuerpo Académico PRODEP “Gestión y Administración de Sistemas  
Educativos” de la Universidad Autónoma de Baja California.**

**"La presente obra fue dictaminada por el método a doble ciego por dos evaluadores externos  
conforme a los criterios académicos vigentes"**

**Avales académicos, revisores:**

**Dra. Nelia Josefina González de Pirela  
Dr. Edgar Olivares Alvares**

**Los capítulos incluidos en la presente obra fueron dictaminados por pares académicos**

**Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta del contenido de la  
presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores,  
en términos de la Ley Federal de Derechos de Autor.**

**El contenido de los capítulos incluidos en la presente obra es responsabilidad de los autores**

**Diseño de portada y contraportada: Uriel Miranda Eusebio**



# **Universidad Autónoma de Baja California**

**Dr. Luis Enrique Palafox Maestre**  
**Rector**

**Mtra. Edith Montiel Ayala**  
**Secretaria General**

**Dra. Lus Mercedes López Acuña**  
**Vicerrectora Campus Ensenada**

**Dr. Jesús Adolfo Soto Curiel**  
**Vicerrector Campus Mexicali**

**Dra. Haydeé Gómez Llanos Juárez**  
**Vicerrectora Campus Tijuana**



# Contenido

## INTRODUCCIÓN

16

01

DESARROLLO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE DESDE UNA PERSPECTIVA DE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD A NIVEL DE LICENCIATURA.

Victor Daniel Escalante Huitron  
José Alfredo Vázquez García

21

02

COMPRENSIÓN DE LAS CREENCIAS CONTRARIAS AL CONSENSO CIENTÍFICO EN PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA REFLEXIVA INTELECTUAL.

María Esmeralda Sánchez Navarro  
Marcia Ayala Elenes

31

03

LAS COMPETENCIAS GLOBALES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: UN PROYECTO ALTERNATIVO EN SEXTO GRADO.

Xóchitl Valeria González Bernal  
Gloria Margarita Calderón García

40

04

LA EDUCACIÓN STEM Y LAS METODOLOGÍAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Maribel Flores Zaragoza  
Lizette Berenice González Martínez  
Angélica Vences Esparza

49

05

EL CONTEXTO MULTIGRADO, ESCENARIO DE TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA NORMALISTA EN LA ESCUELA DE PROFESORES DE SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.

Juan Carlos Rangel Romero

59

**06**

**SE ME HIZO EN LA PIEL UN CUENTACUENTOS:  
SIMBOLIZACIONES DEL ESTUDIANTE NORMALISTA  
AL MEDIAR LA LECTURA.**

Anabel Madrigal Malvaez

Beatriz Suárez Lucas

**67**

**07**

**PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN POR PROYECTO EN  
TELESECUNDARIA.**

Verónica Molina Suárez

Marcos Oliver Jaimes Gómez

Paola Guadalupe López Gómez

**73**

**08**

**CURRÍCULOS MODULARES Y DIDÁCTICA  
DIFERENCIADA.**

Lilia Martínez Lobatos

Rey David Román Gálvez

José Manuel Casillas Domínguez

**81**

**09**

**LOS OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE:  
INSTRUMENTOS PARA FORTALECER LA  
FORMACIÓN DEL FUTURO DOCENTE.**

Marco Adrián Juárez Vázquez

Gloria Martínez Alcalá

**88**

**10**

**LA POTENCIA DEL DIÁLOGO EN EL JUEGO DE LA  
MORAL EN EL MUNDO DE LOS NIÑOS.**

Pablo Flores del Rosario

**97**

**11**

**LA HERENCIA DEL COVID-19 A LA DIRECCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL: LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS Y LAS PRÁCTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO TUTORIAL TRAS EL TÉRMINO DEL CONFINAMIENTO.**

María Azucena Ocampo Guzmán

**104**

**12**

**LA GESTIÓN DE UN INVENTARIO DEL ALMACÉN.**

Alonso Elías Pirela Añez  
Isabel del Rocío Balón Ramos

**112**

**13**

**LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN EL LOGRO DE LA CALIDAD EDUCATIVA.**

Vania Jazmely Covarrubio Topete

**119**

**14**

**EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO DESDE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS PARA EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS DE FÍSICA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.**

Reyna Carmen Martínez Rodríguez  
Erika Patricia Alvarez Flores  
Cristhel Ivonne Sánchez Segura

**127**

**15**

**REFLEXIONES SOBRE INVESTIGACIÓN, INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA E INVESTIGACIÓN-ACCIÓN. (SU APLICACIÓN EN UN CASO).**

Erika Saldaña Pérez

**135**

**16**

**EL TRABAJO COLEGIADO EN LAS ESCUELAS NORMALES: SU REPLANTEAMIENTO ANTE LA REFORMA DE EDUCACIÓN NORMAL 2022.**

Georgina Madrigal Bueno  
Aida Esperanza Ontiveros Calderón  
José Pilar Cázares López

**142**

**17**

**DESARROLLO DE PROYECTOS MEDIANTE EQUIPOS DE TRABAJO TRANSDISCIPLINARIOS: UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN EN EL ÁREA DE DISEÑO DE PROCESOS INDUSTRIALES.**

Marvin José Ricaurte Fernández  
Oscar Alexander Fierro Pita

**151**

**18**

**CONCIENTIZACIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN EN LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA COMUNIDAD “TESCI” ¿SERÁ NECESARIO?**

Adriana Zavala Martínez  
Martha Elena Rabadán Serrano  
Verónica Muñoz Ponce

**159**

**19**

**LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS COMO TRANSFORMADORES DE LAS PYMES: UN ESTUDIO PRELIMINAR PARA LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

Gerardo Reyes Ruiz

**168**

**20**

**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS EN ENFERMERÍA: ANÁLISIS DE PUBLICACIONES DEL PERÍODO 2012 A 2024.**

Graciela González Juárez  
Alejandra Valencia Cruz  
Daniela Cocolotl González

**178**

**21**

**DISLOCACIÓN/ES ENTRE EL DEBER SER Y EL SER  
DE LA FORMACIÓN DOCENTE FRENTE A LAS  
PRÁCTICAS EDUCATIVAS INSTITUIDAS.**

Omar Isaí Sánchez Santana

**188**

**22**

**LA FORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS RECURSOS  
HUMANOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS COMO  
UNA EXPERIENCIA TRANSFORMADORA DE LA  
CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN MÉXICO.**

Gerardo Reyes Ruiz

**197**

**23**

**BANDERAS DE COLORES EN LA UNIVERSIDAD.  
INCLUSIÓN DE LA COMUNIDAD LGBT+ MÁS ALLÁ  
DE LO EDUCATIVO.**

Claudia Salinas Boldo  
Pedro Antonio Be Ramírez

**206**

**24**

**IMPACTO DE UN SISTEMA INTERACTIVO DE  
RECURSOS EMPRESARIALES EN EL APRENDIZAJE  
CONSTRUCTIVISTA UNIVERSITARIO.**

Sagrario Alejandro Apolinar  
Dulce María Martínez Angeles  
María Salomé Alejandro Apolinar

**212**

**25**

**LA VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS,  
VISTO DESDE LA FUNCIÓN DEL TUTOR.**

Aidé Carolina Cristerna Becerra  
Rosa Isela Valdivia Hernández  
Reyna Isabel Roa Rivera

**222**

**26**

**EVALUAR LA ARGUMENTACIÓN ORAL Y ESCRITA  
DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN DE DOCENTES.**

Araceli López Chino

**27**

**A 20 AÑOS DE LOS INICIOS DE LA PRIMERA  
EVALUACIÓN DE CIEES, EN LA LICENCIATURA EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UABJO.**

Carlos Alberto Martínez Ramírez

**28**

**LENGUA DE SEÑAS MEXICANA Y EL  
FORTALECIMIENTO DE LA INCLUSIÓN DE NIÑAS Y  
NIÑOS SORDOS: EXPERIENCIA DOCENTE EN  
EDUCACIÓN PRIMARIA.**

Sheyla Noemi Cerino Magaña

**29**

**EQUIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA PARA  
TRANSFORMAR LA SOCIEDAD MEXICANA; UNA  
REFLEXIÓN OBLIGADA PARA EL DOCENTE.**

María Salomé, Infante Chavira  
Margarita Máfara Hernández

**30**

**EL CAMBIO EN LA RELACIÓN DOCENTE-  
CONOCIMIENTO PROPUESTO EN EL PLAN DE  
EDUCACIÓN BÁSICA (2022).**

Juan Pablo Martínez López  
Sócrates López Pérez  
Octaviano García Robelo

**231**

**244**

**252**

**261**

**268**

**31**

**MODELO INTERDISCIPLINAR PARA EL ESTUDIO DE LA COMPETENCIA INVESTIGADORA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**

Ilse Aglae León Lizárraga  
Gustavo Adolfo León Duarte

**276**

**32**

**SECUENCIAS RELACIONALES QUE CONSTITUYEN LA ARTICULACIÓN CAMPOS FORMATIVOS.**

Florentino Silva Becerra

**284**

**33**

**ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA.**

Paula Flores Flores  
Nikell Esmeralda Zárate Depraect  
Martina Elena Angulo Ramírez

**291**

**34**

**DESARROLLO DE HABILIDADES DOCENTES A PARTIR DE LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA EN ALUMNOS NORMALISTAS DE SEXTO SEMESTRE DE LA BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SONORA “PROFR. JESÚS MANUEL BUSTAMANTE MUNGARRO”.**

Mario Manuel Arvizu Acuña

**299**

**35**

**ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA, DURANTE LA PANDEMIA, ¿QUÉ INFORMACIÓN OBTENÍAN SOBRE EL COVID-19?**

Cristina Andrea Martínez Ramírez

**306**

**36**

**CONOCIMIENTO SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INCLUSIVAS EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN QUE ATIENDEN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.**

Elena María Ruiz Trujillo  
Claudia Cecilia Norzagaray Benítez

**37**

**HACIA UNA EDUCACIÓN HOLÍSTICA EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: RETOS Y DESAFÍOS EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE.**

María Balois Arroyo Lagunas  
Víctor Manuel Farias Villalobos  
Josua Abraham Palos Pérez

**38**

**AUTOAFIRMACIÓN, MOTIVACIÓN Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

Marta Nieves Espericueta Medina  
Juan José Mendoza Rodríguez  
Pamela Torres Rodríguez

**39**

**ESTUDIO SOBRE LOS RESULTADOS HISTÓRICOS DEL EXAMEN GENERAL PARA EL EGRESO DE LICENCIATURA PEDAGOGÍA-CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA UABC.**

Luis Fernando García Hernández  
Joaquín Vázquez García  
Cristian Ponce Medrano  
María Elizabeth Vizcarra Álvarez

**40**

**PROPUESTA DE UN MODELO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL BACHILLERATO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.**

Karla Ivonne Espinoza Fonseca

**314**

**322**

**329**

**336**

**341**



# INTRODUCCIÓN

El libro Trans-formar, avances en la educación hacia la transdisciplina se muestra como un esfuerzo colaborativo para pensar y repensar la educación en un contexto global caracterizado por la complejidad, la incertidumbre y la necesidad urgente de articular saberes más allá de los límites disciplinares tradicionales (Carvajal, 2010; Roman, 2023).

La obra se inspira en dos conceptos importantes: transformación y transdisciplina, entendidos no como categorías abstractas, sino como horizontes de acción y reflexión que guían las prácticas pedagógicas en distintos niveles educativos, modalidades y contextos escolares.

En primer lugar, se aborda el concepto de transformación, reconociendo que el acto curricular no puede reducirse a la transmisión de contenidos, sino que constituye una práctica cultural, política y social orientada a la formación integral de los sujetos, al mejoramiento de la vida comunitaria y la atención de los problemas más urgentes de contexto (Martínez et al., 2019). La transformación educativa implica promover la innovación en el aula, cuestionar estructuras rígidas, y articular procesos formativos con los desafíos de la sociedad contemporánea, entre los que destacan el desarrollo sostenible, la justicia social y la construcción de ciudadanía global (Red de Innovación para la Transformación Educativa, 2022).

En cuanto a la transdisciplina, esta se presenta como una propuesta epistemológica y metodológica que rompe con los marcos fragmentados de producción del conocimiento (Martínez et al, 2007). Más que una postura, es una actitud de apertura al diálogo de saberes, la integración de perspectivas múltiples y la búsqueda de soluciones a problemas complejos de la realidad (Martínez et al., 2007; Morin, 1994). Así, este libro no solo discute la pertinencia de la transdisciplina en la educación, sino que muestra experiencias concretas que la hacen operativa en contextos diversos.

## *Discusión teórico-metodológica*

El libro permite visibilizar cómo los capítulos abordan la educación desde diferentes ángulos: el diseño curricular, las prácticas docentes, la gestión educativa, la planeación estratégica, la innovación didáctica, la evaluación de aprendizajes y la construcción de instrumentos de medición. Lejos de centrarse en un único paradigma, los autores dialogan entre sí y con referentes internacionales para dar cuenta de los avances y tensiones de las prácticas transdisciplinarias en la educación contemporánea.

## *Interrogantes y aportes de la obra*

Cada uno de los textos que integran este libro, orientan la reflexión colectiva en torno a algunas interrogantes relacionadas con: ¿Cómo formar docentes capaces de integrar múltiples saberes en el aula?, ¿De qué manera la transdisciplina contribuye a enfrentar resistencias cognitivas y creencias contrarias al consenso científico?, ¿Qué desafíos plantea la implementación de la Nueva Escuela Mexicana en clave global y local?, ¿Cómo se pueden articular metodologías como STEAM con realidades educativas multigrado o con modalidades específicas como la telesecundaria? Las respuestas a estas preguntas no se presentan como recetas, sino como aportaciones diversas que enriquecen el debate académico y la práctica pedagógica.

A lo largo de sus páginas, el libro invita a los lectores a explorar las complejidades inherentes a la educación moderna y a considerar cómo las prácticas educativas pueden evolucionar para responder a las necesidades cambiantes de la sociedad. Los autores destacan la importancia de un enfoque flexible y adaptativo que permita a los educadores innovar y experimentar con nuevas metodologías.

Además, se subraya la relevancia de un diálogo constante entre teoría y práctica, donde las experiencias en el aula informan y enriquecen las teorías educativas, y viceversa. El libro aboga por una colaboración estrecha entre investigadores, docentes y responsables de las políticas educativas para construir un sistema educativo más equitativo e inclusivo.

En última instancia, este compendio se presenta como una herramienta valiosa para quienes buscan no solo comprender, sino también transformar la educación desde una perspectiva crítica y reflexiva, fomentando un aprendizaje significativo y duradero.

### *Relevancia y proyección de la obra*

El libro se ubica en su capacidad para trascender el ámbito teórico y ofrecer a los profesionales de la educación (docentes, formadores, directivos, investigadores y estudiantes normalistas o universitarios) herramientas conceptuales, metodológicas y prácticas que dialogan con la realidad. El libro apuesta por consolidar una mirada crítica y creativa que contribuya a la construcción de modelos educativos más pertinentes, inclusivos y transformadores en distintos contextos nacionales y regionales.

### *Conclusión*

La obra colectiva Trans-formar, avances en la educación hacia la transdisciplina constituye un ejercicio plural que da cuenta de los desafíos y las posibilidades de la educación contemporánea cuando se entiende como un proceso abierto a la innovación, la crítica y el diálogo de saberes. A lo largo de los capítulos, se confirma que la transformación educativa no puede darse sin la disposición a cuestionar prácticas establecidas, a reconfigurar los modos en que se diseñan, implementan y evalúan los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a reconocer la diversidad de contextos y actores involucrados.

La transdisciplina emerge como un eje articulador que no solo favorece la integración de conocimientos, sino que habilita la construcción de soluciones más creativas y pertinentes a problemas reales. La experiencia de los autores muestra que la transdisciplina se plasma en prácticas concretas: en la elaboración de unidades de aprendizaje que dialogan con distintas áreas del saber, en la incorporación de narrativas y mediaciones culturales como los cuentacuentos en la formación docente, en la planeación de proyectos en modalidades educativas específicas como la telesecundaria, en el uso de metodologías innovadoras como STEAM, o en la validación de instrumentos que permiten evaluar con mayor pertinencia los aprendizajes.

De igual manera, la obra resalta que las resistencias —como las creencias contrarias al consenso científico o las inercias de modelos pedagógicos tradicionales— constituyen retos a superar mediante una formación crítica y reflexiva de los docentes. En este sentido, el libro aporta claves valiosas para comprender cómo las competencias globales, los currículos modulares, los objetivos virtuales de aprendizaje y la planeación estratégica pueden integrarse en la construcción de una educación más flexible, inclusiva y acorde con las demandas sociales y científicas actuales.

La relevancia de este trabajo se proyecta más allá del espacio académico: invita a consolidar una comunidad educativa que transforme no solo las aulas, sino también los entornos sociales, promoviendo la equidad, la innovación y la sostenibilidad. En suma, este libro ofrece un mapa de posibilidades que, sin pretender agotar el debate, abre horizontes para seguir pensando y practicando la transdisciplina en la educación, reafirmando que transformar es un proceso permanente de búsqueda, creación y compromiso colectivo.



# 1. DESARROLLO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE DESDE UNA PERSPECTIVA DE LA TRANSDISCIPLINARIEDAD A NIVEL DE LICENCIATURA.

Víctor Daniel Escalante Huitrón  
José Alfredo Vázquez García

## Introducción

Este trabajo surge de la necesidad de transformar el desarrollo curricular de los planes de estudio desde la perspectiva de la transdisciplinariedad. El objetivo es eliminar prácticas en las que el desarrollo de las Unidades de Aprendizaje (UA) se lleva a cabo de manera aislada, a menudo apoyándose en textos relacionados con la materia, donde la interconexión puede ser simulada o incluso inexistente. Además, la vinculación entre teoría y práctica a veces resulta desactualizada o insuficiente; la complejidad de los temas tratados no se profundiza; y no existe una visión integral del programa de estudios construido de manera holística, lo que se refleja en los contenidos de las UA. Esto se traduce en docentes con creatividad limitada para innovar en sus UA e incorporar nuevas tecnologías, rompiendo así con su zona de confort. Aunque el reto es considerable, no es inalcanzable. Por ello, el objetivo de este trabajo es mostrar, a modo de ejemplo, cómo desarrollar una UA desde la transdisciplinariedad. Se propone como estudio de caso una UA de Planeación Territorial en el nivel superior, para demostrar que es posible encontrar formas diferentes de abordar las cosas, identificando sus contenidos de manera holística y anticipando su interconexión y complejidad, unidas a la creatividad.

El presente trabajo se enfoca en la transdisciplinariedad, lo que implica la participación activa de docentes y estudiantes para facilitar un aprendizaje basado en sus experiencias y reflexiones de forma integral (Artidiell, Córdoba, & Arboleda, 2017). Como se propone en el Programa de Intervención Socioeducativa en Organizaciones Cerradas, este enfoque trasciende los límites tradicionales de las disciplinas académicas. Sus elementos clave son: interconexión, problemas complejos, diálogo, holismo y creatividad. Al combinar enfoques, se generan soluciones creativas y nuevas perspectivas.

Este estudio se fundamenta en los elementos clave mencionados para desarrollar la UA de Planeación Territorial. Este desarrollo abarca la interconexión entre sus holones, permitiendo abordar estos elementos de manera compleja, implicando el desarrollo integral de todos los holones y su desagregación. Esta visión del todo, más allá de las partes, no se limita a fragmentar la realidad, sino a comprenderla en su totalidad.

## Orientación del Programa de Estudios

El Programa de Estudios de nuestro ejemplo se sitúa en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto Politécnico Nacional. Su propuesta debe identificar los ejes fundamentales y transversales del currículo, que derivan de los Programas de Desarrollo Institucional (PDI) y del correspondiente Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP).

### Ejes Fundamentales:

- Se refiere a la vanguardia y calidad educativa con compromiso social, con el objetivo de incorporar competencias y habilidades globales y de desarrollo humano, adaptándose a las demandas educativas y a los requerimientos del entorno social, económico y sustentable.
- Fortalecer el impacto social de la carrera mediante la celebración de convenios de colaboración e incubación de empresas de base tecnológica.

### Ejes Transversales:

- Inherentes al compromiso social y de sustentabilidad, con la finalidad de encaminar la planeación institucional, incluyendo una filosofía de compromiso social que contribuya al desarrollo sustentable del planeta.

El programa académico deberá tener congruencia con su modelo educativo vigente en su estructura e implementación, por ejemplo, a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje innovadoras que fomenten la formación centrada en el aprendizaje.

## *Propuesta del Modelo Educativo del IPN*

El Modelo Educativo del IPN sugiere (IPN, 2004):

- Formación integral de alta calidad.
- Desarrollo equilibrado de conocimientos, actitudes, habilidades y valores.
- Base sólida que favorezca el aprendizaje autónomo.
- Procesos educativos flexibles e innovadores.
- Facilitar el tránsito de los alumnos entre niveles y modalidades.
- Diversos espacios de interacción con el entorno, aplicando diferentes enfoques culturales.
- Capacidad de los egresados para integrar teoría y práctica.

### *Habilidades Necesarias para el Futuro*

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022) analiza lo que la juventud busca en la Educación Superior, destacando las siguientes áreas:

- Accesibilidad
- Innovación
- Alta calidad
- Sostenibilidad
- Promoción del desarrollo
- Equidad

La UNESCO también menciona habilidades que deben desarrollarse para el futuro de la educación superior, tales como: pensamiento crítico, capacidad de adaptación, ciudadanía global, resiliencia y creatividad (ver figura 1).

**Figura 1**

Habilidades a desarrollar para la educación superior del mañana



Fuente: UNESCO (2023)

## *Construcción de Equipos en Pequeñas Empresas Utilizando el Marco de "Los Cuatro Arquetipos"*

Guerrero, A., Jungles, A., Villagómez, C., Gallardo, G., García, G., Ortiz, G., y Da Silva, T. mencionan las dieciséis competencias generales más importantes que debe poseer un ingeniero civil, basándose en el proyecto Tuning, realizado con más de cien universidades y coordinado por la Universidad de Deusto en España y la Universidad de Groningen en los Países Bajos, con el apoyo de la Comisión Europea (González & Wagenaar, 2004):

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
2. Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica.
3. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión.
4. Habilidad para identificar, plantear y resolver problemas.
5. Competencias en el uso de tecnologías de la información y comunicación.
6. Capacidad para tomar decisiones.
7. Habilidad para trabajar en equipo.
8. Capacidad para formular y gestionar proyectos.
9. Compromiso ético.
10. Compromiso con la calidad.
11. Capacidad para trabajar en contextos internacionales.
12. Habilidad para comunicarse en un segundo idioma.
13. Capacidad de comunicación oral y escrita.
14. Responsabilidad social y compromiso ciudadano.
15. Capacidad de aprender y actualizarse continuamente.
16. Capacidad de innovar y emprender.

Estas competencias no deben quedar como una simple lista de buenas intenciones; deben reflejarse en estrategias específicas, tanto en la elaboración del programa de estudios de la carrera como en cada unidad de aprendizaje.

## *Desarrollo de la Propuesta de la UA desde la Perspectiva de la Transdisciplinariedad*

Para desarrollar la UA de Planeación Territorial desde la perspectiva de la transdisciplinariedad, se sugiere incluir los siguientes elementos clave en la formulación de sus contenidos:

- Interconexión: Implica identificar los vínculos previos y posteriores de la unidad con otras unidades afines, así como los paralelismos respectivos; y dentro de la unidad, los lazos entre los contenidos y sus subdivisiones.
- Problema Complejo: La complejidad radica en la cantidad de variables involucradas en el proceso de planeación, lo que enriquece el mismo.
- Diálogo: La interconexión escrita no es suficiente; se requiere un diálogo constante entre las academias y consultas permanentes, apoyadas por innovaciones tecnológicas y académicas en el área.
- Holismo: Basado en el profundo conocimiento y experiencia del docente en los componentes y la desagregación del proceso abordado en la unidad de aprendizaje. Desde estos componentes, se desarrollan los contenidos sintéticos de la unidad, que luego se desagregan.
- Creatividad: Se fundamenta en las estrategias que el docente aplique para lograr una comunicación asertiva y empática con el estudiante, fomentando en la unidad de aprendizaje competencias como: solidaridad, responsabilidad, honestidad, trabajo en equipo, eficiencia laboral, compromiso social, ética y profesionalismo.

## *Formulación de Contenidos a Partir de la Integración*

Los ejes fundamentales están regidos por principios, contenidos, valores, competencias y congruencia. Según el Dr. Ángel Díaz-Barriga, la noción del problema-eje plantea una idea de pedagogía de la integración, a saber:

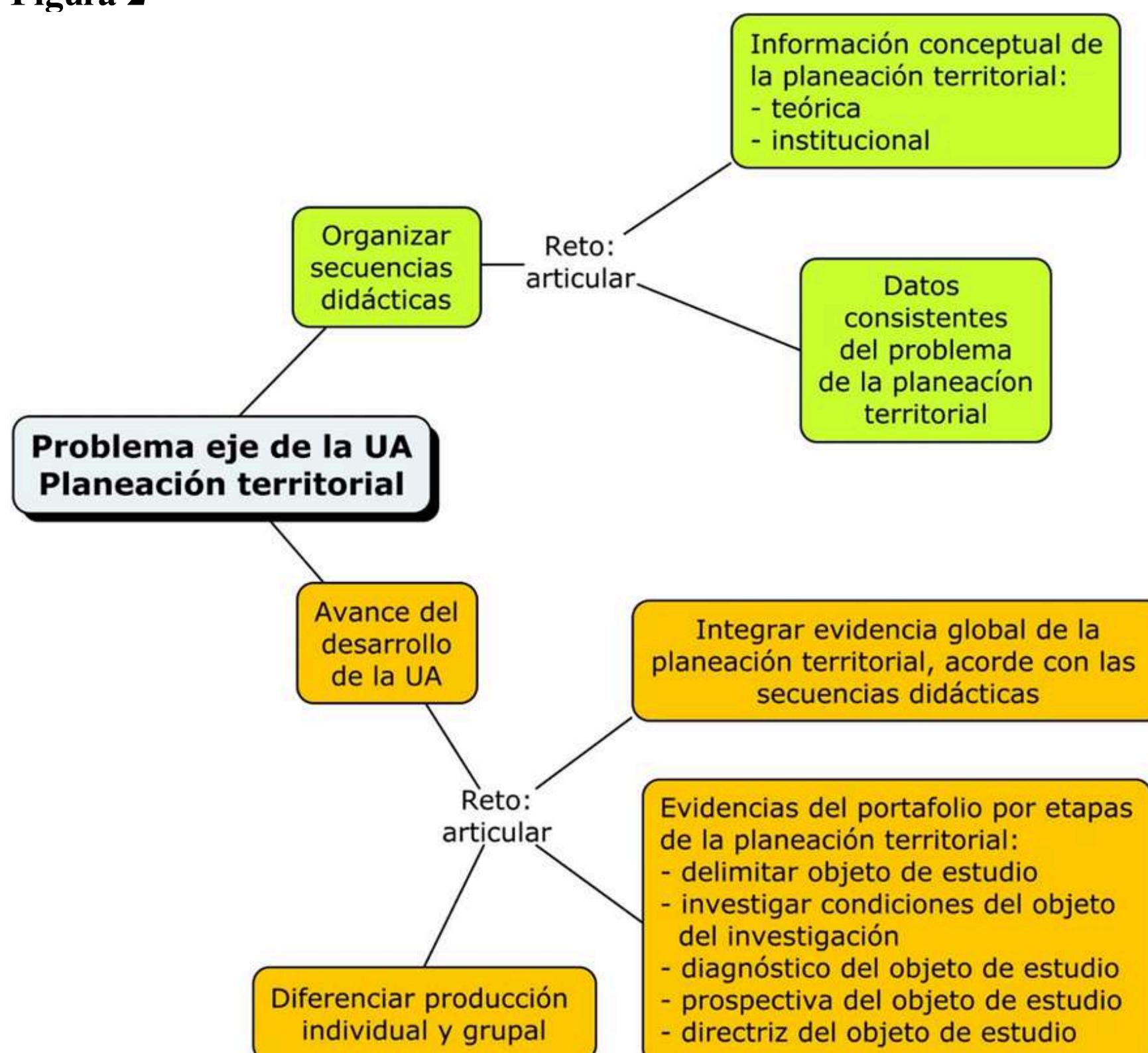
## *Integración de Múltiples Elementos en el Trabajo Educativo*

En un sentido estricto, este enfoque permite integrar diversos elementos en el ámbito educativo: por un lado, se considera el conjunto de contenidos y conocimientos que se estudian en un curso específico, relacionándolos con una situación problema concreta (aprendizaje basado en casos o por problemas situados); por otro lado, abarca diferentes dimensiones de estos saberes, como el conocimiento, el saber hacer y el saber actuar, que en términos generales se conoce como actitudinal. Además, el problema eje facilita la construcción de secuencias didácticas, lo cual va más allá de simplemente mencionar actividades aisladas o técnicas a utilizar, como exposiciones o trabajo en grupos. Estas secuencias deben integrar principios de graduación que permiten estructurar tres momentos (apertura, desarrollo y cierre), así como una graduación en la dificultad y en los sistemas de integración de conocimientos y habilidades por parte de los estudiantes (Díaz Barriga, 2014).

La creación de una secuencia didáctica organiza situaciones de aprendizaje que se llevarán a cabo en las actividades de los estudiantes. El debate didáctico enfatiza la responsabilidad del docente en proponer actividades secuenciadas que fomenten un clima de aprendizaje centrado en el estudiante (Díaz Barriga, 2013).

Con base en las ideas de Díaz Barriga, se establece el trabajo previo al desarrollo de los contenidos de cada módulo para identificar el problema eje de la Unidad de Aprendizaje (UA) de Planeación Territorial. En este trabajo previo se definen las secuencias didácticas y se organiza el orden de avance que deben seguir los contenidos de la UA (ver figura 2).

**Figura 2**



Fuente: Elaboración propia, basada en la propuesta de Díaz Barriga, 2014.

En la visión contextual de la UA de Planeación Territorial, se parte de una interconexión básica que implica que el estudiante debe poseer conocimientos sobre métodos y técnicas de investigación, métodos estocásticos, estadística y manejo de mapas digitales, apoyado por software especializado. La interconexión lateral se da con los conocimientos que ofrece la UA de Administración. Por otro lado, la interconexión consecuente de esta UA implica la modificación de tres UAs que se ven afectadas por la planeación: Formulación de Proyectos, Evaluación de Proyectos y Administración de Proyectos. Todas estas UAs deben ser obligatorias.

## Orientación del Conocimiento en la UA de Planeación Territorial

La dirección del conocimiento en la UA de Planeación Territorial, al igual que en el resto del programa de estudios, debería fundamentarse en los siete saberes propuestos por Edgar Morin. De estos, se destaca el principio del conocimiento pertinente, enfocado en los aspectos que deben abordarse dentro de cada UA:

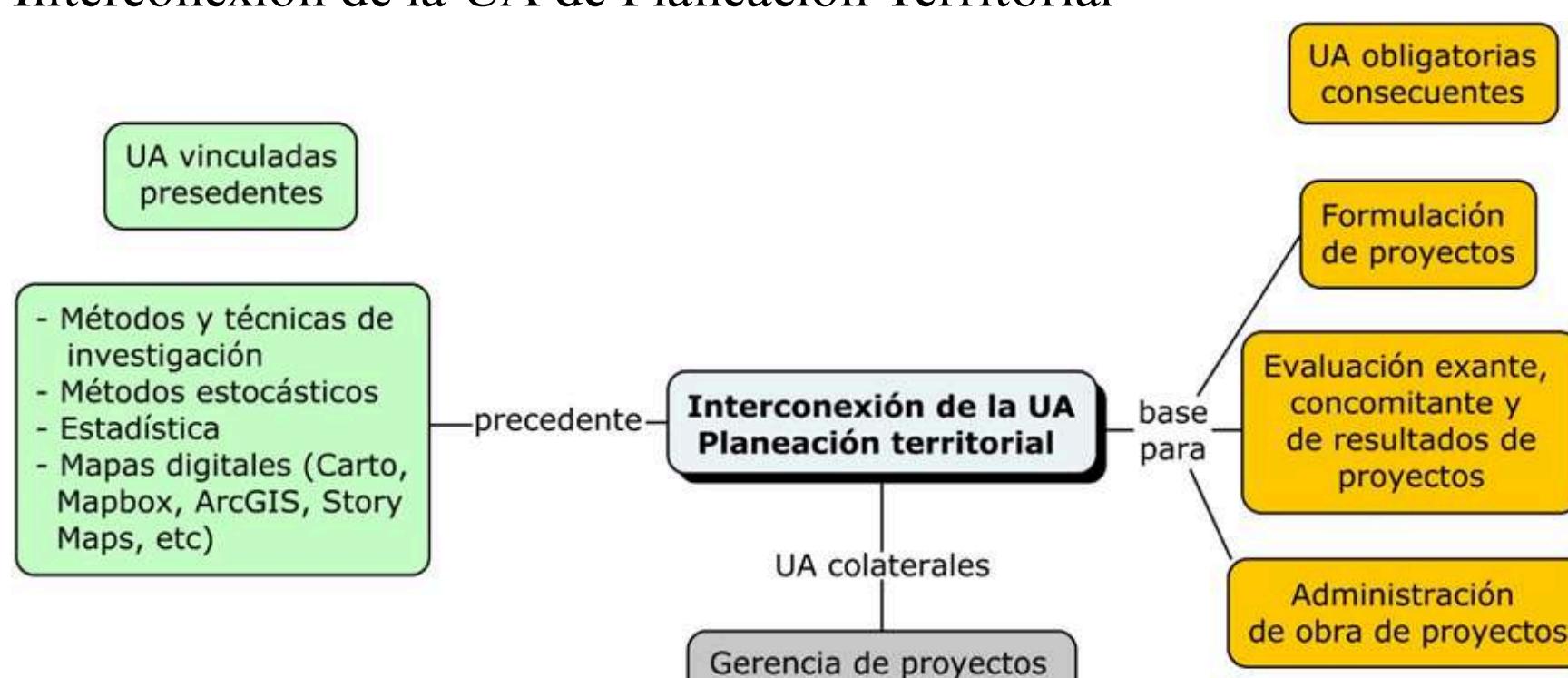
- Conocimiento Integrador: Se requiere promover un saber que pueda enfrentar los problemas globales y fundamentales, integrando allí los conocimientos parciales y locales. A menudo, un conocimiento fragmentado, dividido por disciplinas, dificulta el establecimiento de conexiones entre las partes y el todo. Por lo tanto, es crucial desarrollar un enfoque de conocimiento que permita comprender los objetos en sus contextos, complejidades y conjuntos. La UA debe facilitar la comprensión de las relaciones mutuas e influencias recíprocas entre las partes y el todo en un mundo complejo (Morin, 1999).

Este enfoque debe permear todo el desarrollo de la UA de Planeación Territorial, así como su interconexión con los conocimientos previos en:

- Métodos y técnicas de investigación
- Métodos estocásticos
- Estadística
- Mapas digitales
- Conocimientos colaterales en gestión de proyectos

Esto contribuirá a conocimientos inherentes en la formulación de proyectos, así como en la evaluación ex ante, concomitante y ex post de proyectos y en la administración de obra (ver figura 3).

**Figura 3**  
Interconexión de la UA de Planeación Territorial



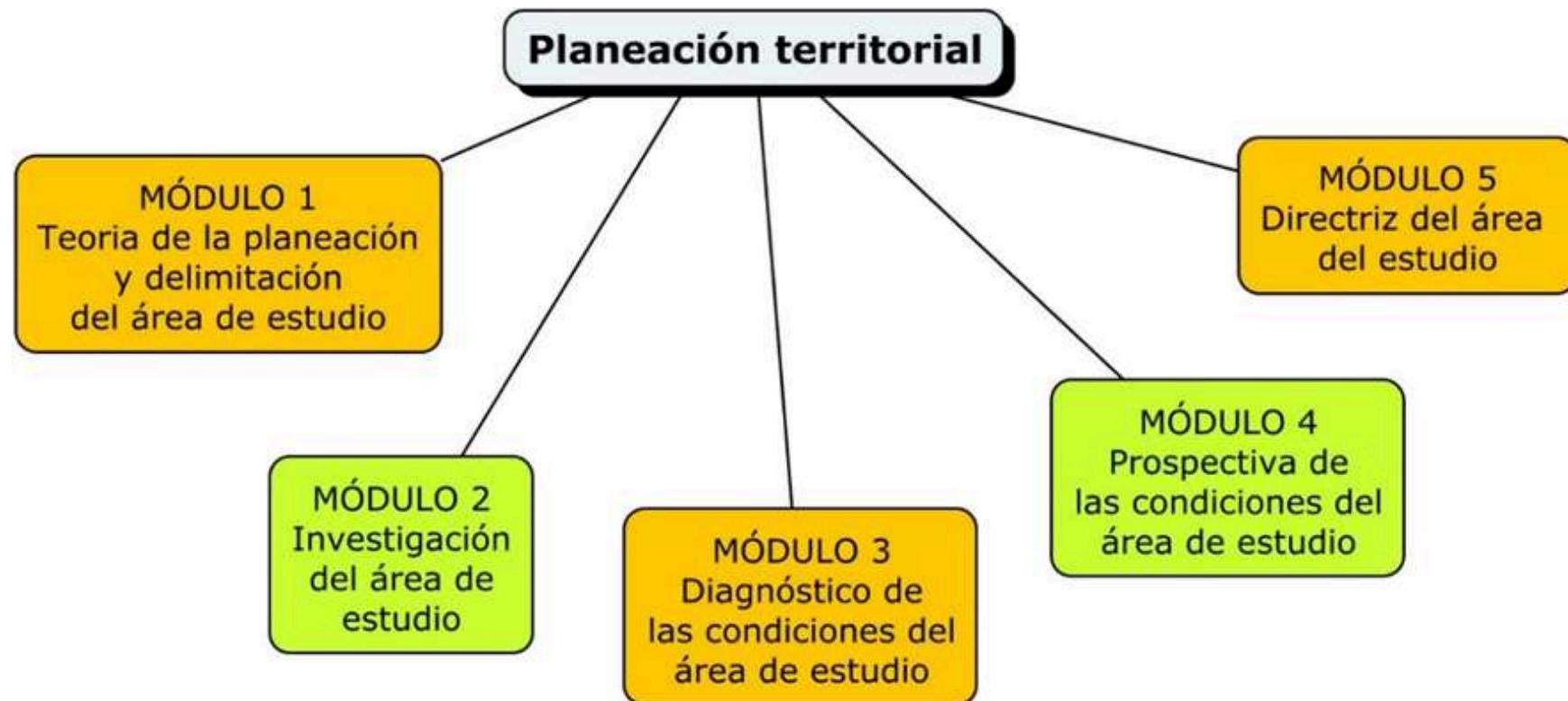
Fuente: Elaboración propia

Como se mencionó, se desarrollan los vínculos de los contenidos de la unidad y las subdivisiones de cada contenido de manera holística. Este proceso comienza con el análisis de los contenidos, considerando los conocimientos globales y fundamentales que permitan integrar los conocimientos parciales y locales relacionados con la planeación. Se debe discutir la estructura que conforma las partes y el todo, así como su vinculación con el contexto en un mundo de conocimientos complejos.

En el módulo 1, es necesario contar con un conocimiento de la teoría que respalda la planeación territorial y delimitar el objeto de estudio que se va a abordar. Esto permitirá iniciar la investigación del área de estudio, formular un diagnóstico de sus condiciones y necesidades, proyectar sus tendencias y establecer su directriz (ver figura 4).

En el desarrollo de los contenidos, debe incluirse un diálogo entre las academias y una consulta continua con las innovaciones tecnológicas y académicas en la materia, en este caso, relacionadas con la planeación territorial.

**Figura 4**  
Planeación territorial

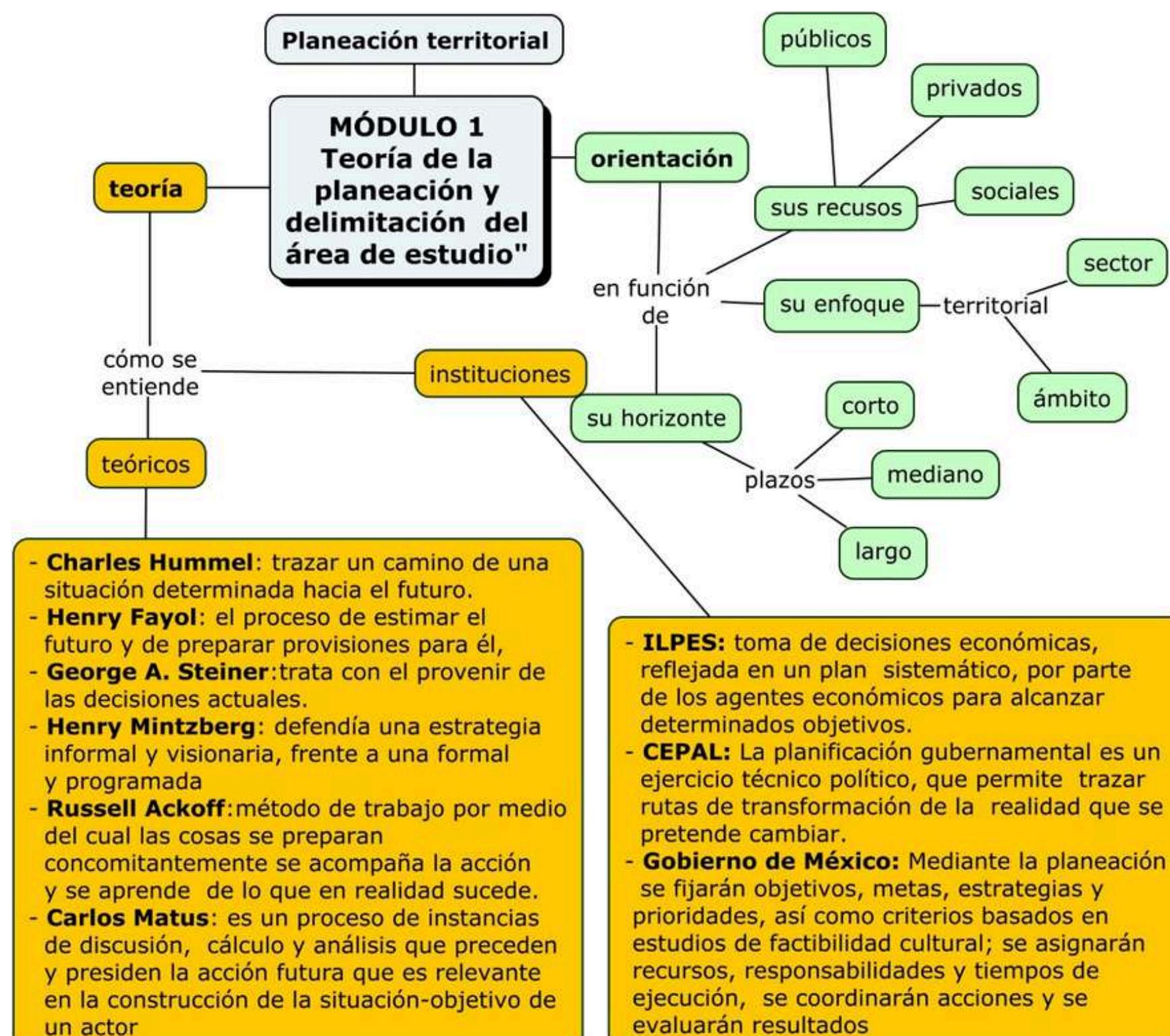


Fuente: Elaboración propia\*

En la desagregación de cada módulo se muestra, en cada uno de los holones que la componen, que parten de la relación establecida entre el objeto y el sujeto; además, de los métodos que emergen de esta relación para la generación de conocimiento. La complejidad, se encuentra en la medida que se avanza en cada holón, el número de variables crece. Si se detiene uno en cada módulo, encontrará, que aún existen más variables por desagregar; por ejemplo, en el módulo 1 (ver figura 5) el enfoque en el apartado "sector", podría desagregarse en primario, secundario o terciario, o bien en económico, social, comercial, etcétera.

En el módulo 1, se propone orientar y acotar el abordaje de área de estudio, como ya se dijo, a partir de la teoría se identifica la relación establecida entre el objeto y el sujeto, identificando los autores expertos en el tema. Asimismo, se encuentra la delimitación del origen de los recursos para realizar la planeación; la focalización de la problemática en lo sectorial y en un ámbito específico que puede ser la delimitación política, que va de la internacional a lo local, o bien por regiones o por área urbanas o rurales; su temporalidad planteada en plazos ya sea corto, mediano o largo (ver figura 5).

**Figura 5**  
Estructura del primer Teoría de la planeación y delimitación del área de estudio



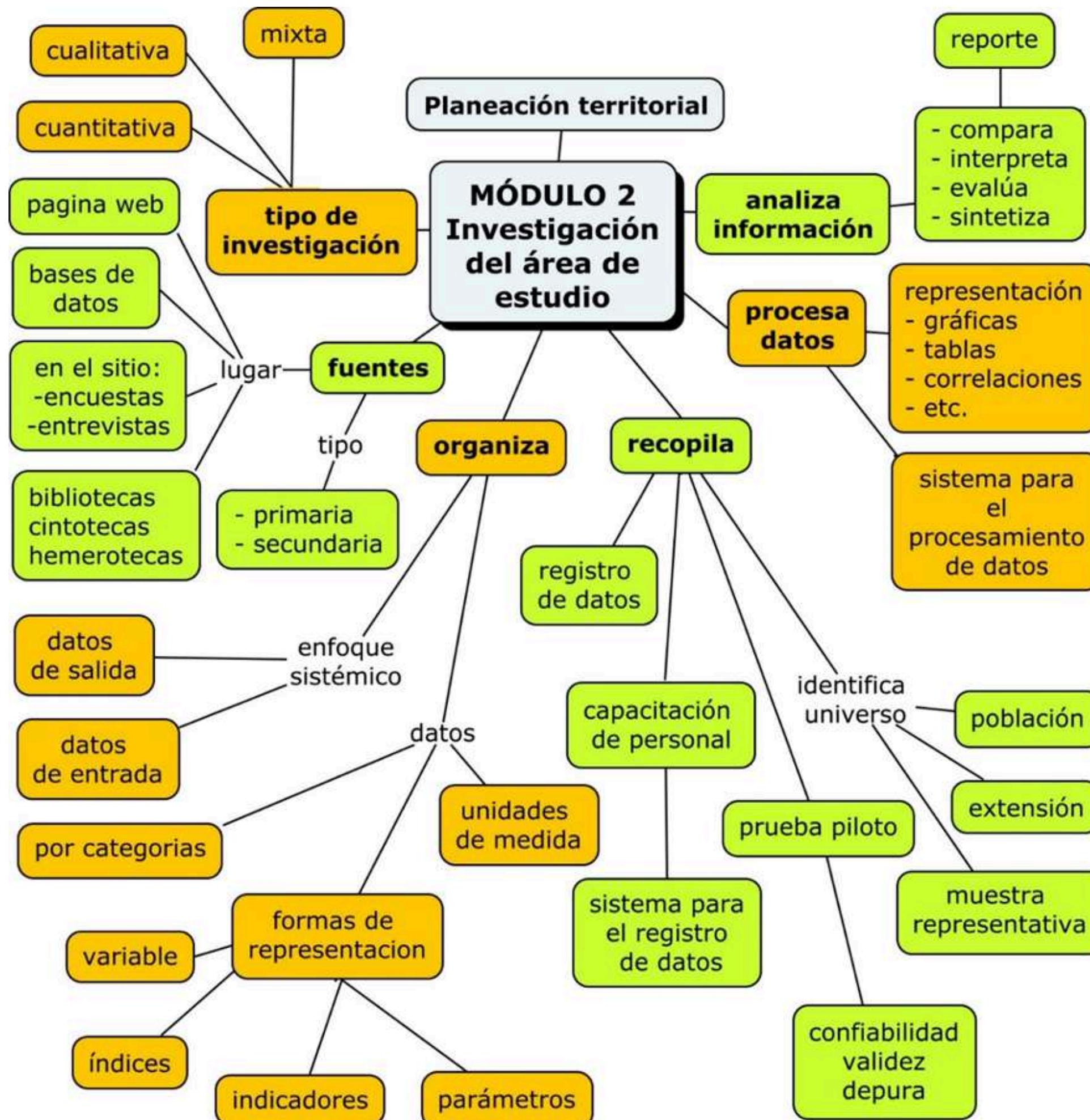
Fuente: Elaboración propia (2024).

A partir de la delimitación del área de estudio se inicia la integración de los elementos que se relacionan con el segundo holón (ver figura 6). Primero se establece el tipo de investigación que se realizará, porque de ello depende el método de investigación; cuáles serán las fuentes de información; los pasos para recopilar y procesar la información; finalmente el análisis y reporte de la información del área de estudio.

Como se puede observar en este holón, el nivel de complejidad aumenta notablemente porque en él se encuentra el insumo para la planeación territorial. La interconexión contiene los vínculos previos que se establecen en el módulo 1, con la formulación de los contenidos del módulo 2, con las secuencias cruzadas por las relaciones dependiente y consecuente reflejadas en cada una de las subdivisiones de sus contenidos.

**Figura 6.**

Estructura del segundo holón, investigación del área de estudio

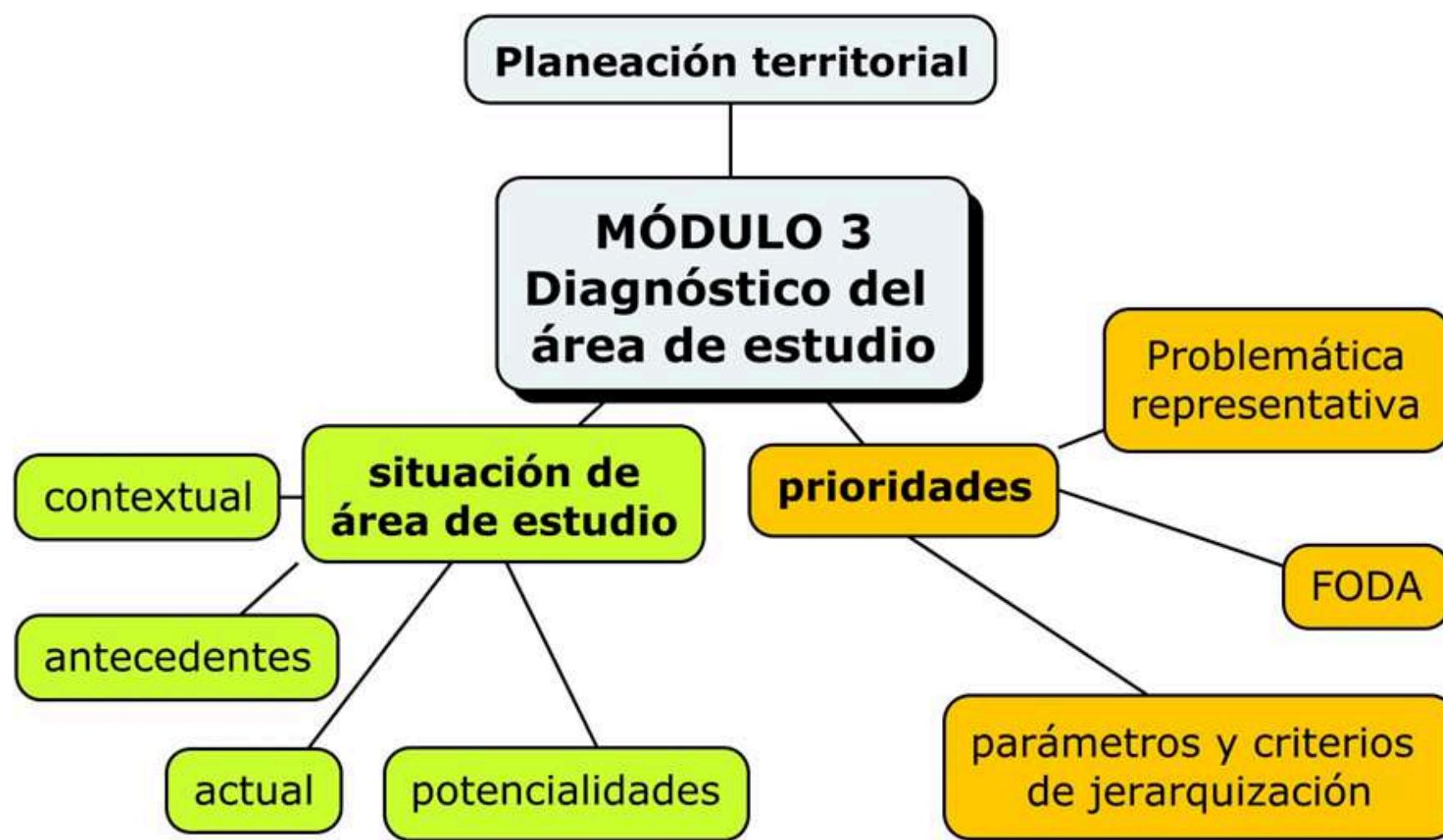


Fuente: Elaboración propia (2024).

Del análisis de la información del módulo 2, se deriva el diagnóstico que corresponde al módulo 3, (ver figura 7) el cual revela la situación que priva en el área de estudio, reconociendo sus antecedentes, el contexto, la situación actual y las potencialidades; por otra parte, establece prioridades con base en el FODA del área de estudio, establece parámetros y criterios para la jerarquización de la problemática identificada para establecer la problemática representativa.

**Figura 7**

Estructura del tercer holón, diagnóstico del área de estudio



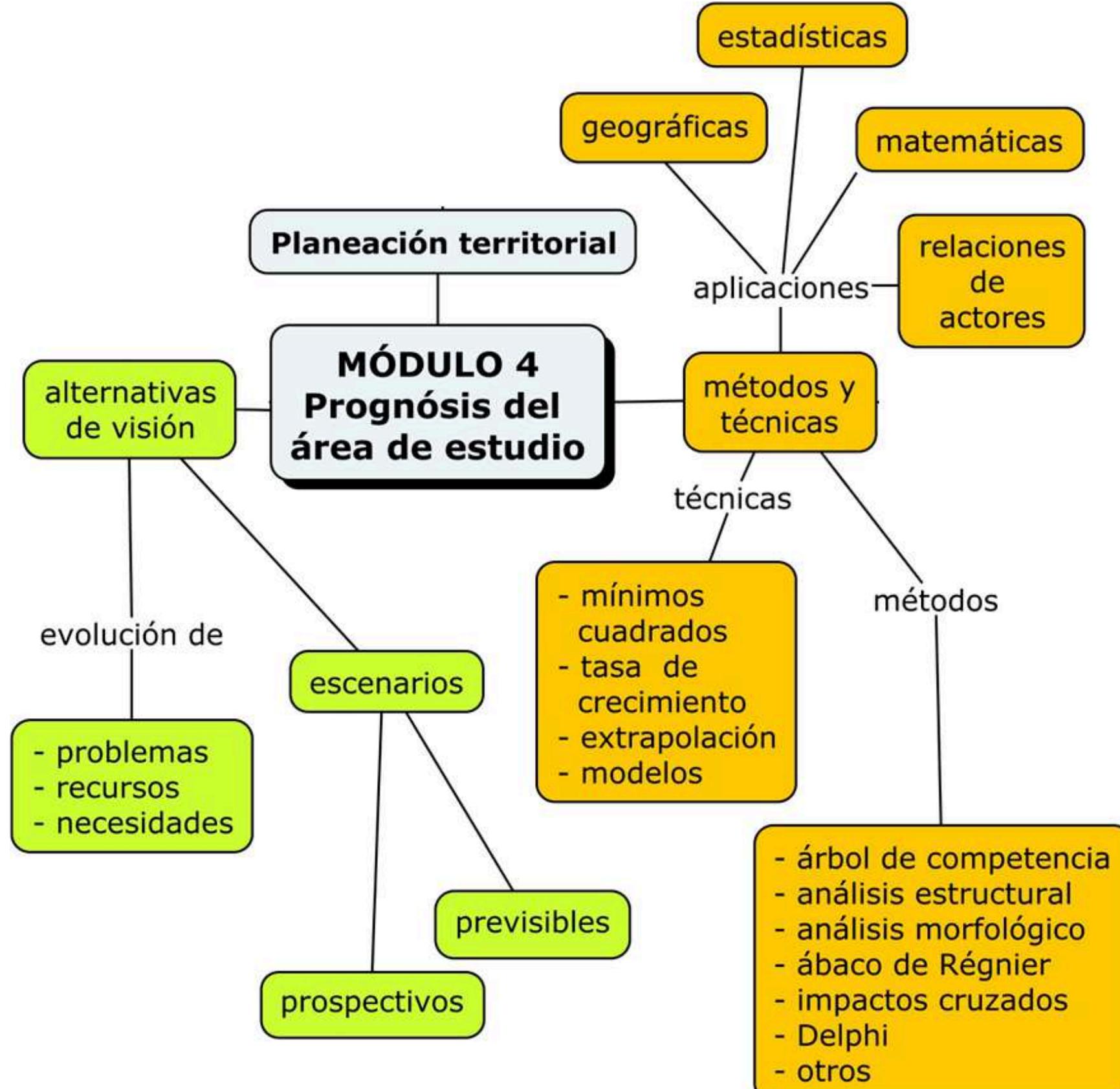
Fuente: Elaboración propia (2024).

La palabra clave de la planeación es futuro; y surge la interrogante, ¿Cómo plantear ese futuro? La prognosis es la fase que se desarrolla para prever o anticipar la evolución del área de estudio a partir de los problemas y recursos detectados en el diagnóstico en el módulo anterior.

La prognosis parte de construir alternativas de visión de los problemas, necesidades y recursos, construyendo escenarios previsibles y prospectivos a partir de métodos y técnicas desarrolladas para este fin (ver figura 8). Los escenarios prospectivos se construyen a partir de situaciones pasadas y presentes identificadas en el módulo anterior, con el objeto de construir las situaciones futuras mediante la interrelación de variables y tendencias.

**Figura 8**

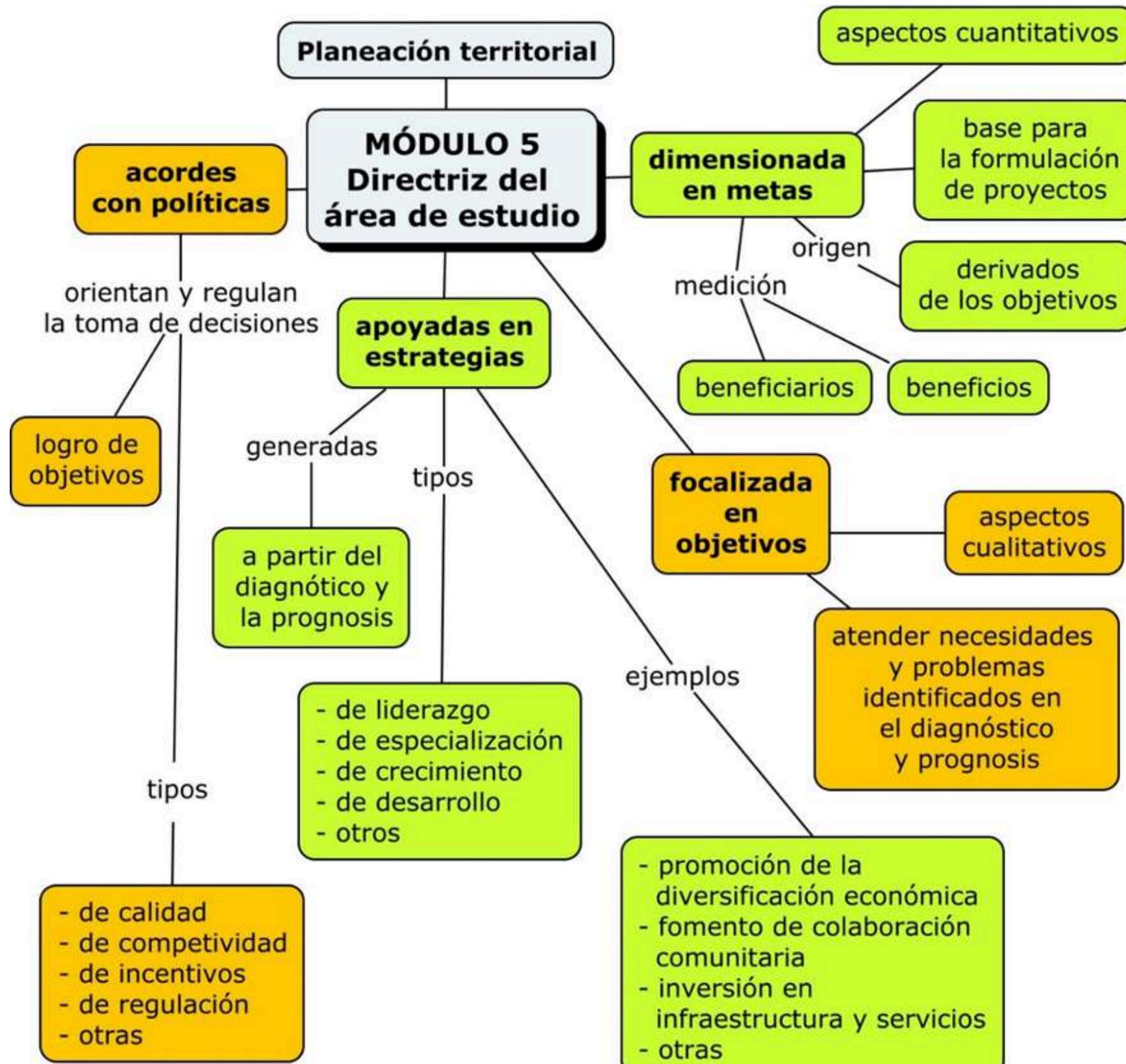
Estructura del cuarto holón, prognosis de las tendencias del área de estudio



Fuente: Elaboración propia (2024).

Para generar las directrices que orientaran las acciones para atender las necesidades y la problemática del área de estudio, así como el aprovechamiento de los recursos del área de estudio, se toma en cuenta el diagnóstico y la prognosis. Con esta información las directrices se apoyan en las políticas impulsadas por el Estado, con las que interactúan otros agentes que pueden ser no estatales para contribuir con el desarrollo territorial, tales como: reducir la desigualdad, impulsar la productividad, apoyar la generación de empleo, en general, mejorar la calidad de vida y de oportunidades de la población. Con esta base establece las estrategias para el logro de objetivos y metas de área de estudio (ver figura 9).

**Figura 9**  
Estructura del quinto holón, directriz del objeto de estudio



Fuente: Elaboración propia (2024).

## Conclusiones

- La pregunta que se plantea en este trabajo acerca de cómo se puede transformar el desarrollo curricular de los planes de estudio desde la perspectiva de la transdisciplinariedad queda resuelta parcialmente porque sólo se aborda una UA a manera de ejemplo en una UA, lo que representa apenas un acercamiento al tema.
- La creatividad del docente es un factor de gran peso en las estrategias que aplique para reproducir cada uno de los holones en el programa de una UA para mantener una comunicación asertiva y empática con el estudiante a fines de lograr fomentar las competencias basadas en la solidaridad, responsabilidad, honestidad, trabajo en equipo, eficiencia en el trabajo, compromiso social, ética y profesionalismo.
- Además de la interconexión escrita, se requiere de un dialogo continuo entre las academias y una consulta integral y permanente acerca del desarrollo del proceso con apoyo de las innovaciones tecnológicas y académicas para hacer los ajustes necesarios en la tarea de incorporar competencias y habilidades globales y de desarrollo humano que se adapten a las demandas educativas y a los requerimientos del entorno social, económico y sustentable
- El diseño curricular novedoso permite al docente propiciar que sus estudiantes desarrollen: capacidades de abstracción, análisis y síntesis; aplicar los conocimientos en la práctica para identificar, plantear y resolver problemas; para tomar decisiones; trabajar en equipo; formular y gestionar proyectos; fomentar habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, entre otros muchos aspectos que le dan la perspectiva de la transdisciplinariedad.

## Referencias

- Artidiell, M., Córdoba, M., & Arboleda, L. (2017). Características de la docencia transdisciplinaria: desarrollo de instrumentos para evaluarla. intec, pp. 19-36.  
<https://www.redalyc.org/journal/870/87052388003/html/#:~:text=De%20este%20modo%2C%20la%20educaci%C3%B3n,la%20reflexi%C3%B3n%2C%20de%20manera%20integral>.
- Guerrero, A., Jungles, A., Villagómez, C., Gallardo, G., García, G., Ortiz, G., Da Silva, T. (2013). Tuning América Latina. Educación Superior en América Latina: Reflexiones y perspectivas en Ingeniería Civil. España: Universidad de Deusto. En Arias J., Arias M., Arias C. (2021). Desarrollo de competencias de ingenieros civiles en formación a través de proyectos integradores (págs. pp. 142-164). Venezuela: Universidad del Zulia.  
<https://www.redalyc.org/journal/310/31070032006/html/>
- González, J., & Wagenaar, R. (Eds.). (2004). Tuning Educational Structures in Europe. Bilbao: Universidad de Deusto.  
[http://tuningacademy.org/wpcontent/uploads/2014/02/TuningEUI\\_Final-Report\\_SP.pdf](http://tuningacademy.org/wpcontent/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_SP.pdf)
- IPN. (2004). Un nuevo Modelo Educativo para el IPN. Cd. de México: IPN. Libro 1.  
<https://www.ipn.mx/assets/files/seacademica/docs/RecursosDigitales/MPLRI3BCD.pdf>
- IPN. (2019-2024). Actualización del Programa de Desarrollo Institucional. (2019-2024).  
<https://www.ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Planeacion/ActualizacionPDI2021.pdf>
- IPN. (2021). Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP, 2021-2023).  
<https://www.ipn.mx/assets/files/coplaneval/docs/Planeacion/PIMP2123.pdf>
- UNESCO. ( 2022). La educación superior que queremos: las voces de la juventud sobre los futuros de la educación superior. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382996>
- UNESCO. (2023). El futuro de la educación superior: habilidades para el mundo del mañana.  
<https://www.iesalc.unesco.org/2023/08/11/el-futuro-de-la-educacion-superior-habilidades-para-el-mundo-del-mañana/#:~:text=Entre%20dichas%20habilidades%20se%20encuentran,la%20resiliencia%20y%20la%20creatividad>

## **2. COMPRENSIÓN DE LAS CREENCIAS CONTRARIAS AL CONSENSO CIENTÍFICO EN PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA REFLEXIVA INTELECTUAL.**

María Esmeralda Sánchez Navarro  
Marcia Ayala Elenes

### **Introducción**

Esta investigación aborda la falibilidad del pensamiento de las personas, a partir de un subconjunto de las denominadas Creencias Epistémicamente Injustificadas, que en este trabajo se les ha dado, arbitrariamente, el nombre de Creencias Contrarias al Consenso Científico (CCCC). Se plantean como objetivo general desarrollar un instrumento psicométricamente apto para valorar las CCCC en Ciencias de la Educación, denominado TEMCE (Test de Mitos en Ciencias de la Educación), conformado por ítems desde las perspectivas del aprendizaje, la neuromitos, el uso de las TIC, la política educativa y los exámenes estandarizados, profundizando en el análisis de las CCCC más prevalentes en las y los profesores en formación inicial, y como objetivo específico analizar los cinco CCCC más prevalentes en docentes en formación inicial. Los hallazgos señalan el desarrollo de un instrumento confiable, así mismo se señala una alta prevalencia en las CCCC en docentes en formación inicial.

Aún en la actualidad mucha gente, tiene una variedad de creencias, que carecen de evidencia empírica que las respalte, o bien, que contradicen directamente la totalidad de la evidencia y el conocimiento que actualmente se tiene acerca de la realidad. A este tipo de creencias se les conoce por diversos nombres: afirmaciones sin fundamento (Bensley et al., 2020; Chaxel & Laporte, 2020), creencias epistémicamente injustificadas (Dyer & Hall, 2019), creencias epistémicamente sospechosas (Čavojová et al., 2019; Pennycook et al., 2015), creencias infundadas (Prike et al., 2017; Ståhl & Van Prooijen, 2018), ideas erróneas (Bensley & Lilienfeld, 2015; Sinatra et al., 2015) y mitos (Peter & Koch, 2016; Swami et al., 2016). Dada la variedad de términos que denotan el mismo fenómeno, en este trabajo se utiliza el de creencias epistémicamente injustificadas (CEI), ya que los conceptos de creencia y justificación son dos de los componentes principales, de la perspectiva tradicional del conocimiento proposicional y científico (McCain, 2016, p.17).

En la literatura, se pueden identificar, por lo menos, tres tipos de CEI: Creencias en lo Paranormal (Lindeman et al., 2016), Creencias en Teorías Conspirativas (Douglas et al., 2017), Creencias en Afirmaciones Pseudoprofundas (Gligorić & Vilotijević, 2020) y Creencias Contrarias al Consenso Científico (Scudellari, 2015). Esta investigación está centrada en esta última categoría de creencias, que se definen como aquellas que violan el Principio de Conectividad, o bien, el Principio de Convergencia de la Evidencia, propuestos por Stanovich (2013).

La raíz del problema parece estar en la forma en que se presenta la información a las personas, con el objetivo de generar confianza para darle credibilidad a una Creencia Contraria al Consenso Científico, o bien, producir desconfianza o suspicacia, para hacer que un hecho o concepto científicamente comprobado o con la tendencia de la evidencia a su favor, sea increíble (Allchin, 2012; Dekker & Kim, 2022). En este proceso participa la industria editorial, incluyendo las revistas científicas al ser omisas (Dekker & Kim, 2022; Kirschner, 2017), las personas que tienen predominio moral e influencia sobre otras (Kapp, 2007), los medios de comunicación tradicionales (Schiele, 2020) y las redes sociales (McClain, 2017). Lo que tienen en común estos factores, es que la información que muestran tiene la apariencia de científicidad, apoyada por individuos que en principio tienen formación científica (y quizás conflictos de interés), o por sujetos o entidades que de alguna manera parecen estar asociadas con lo científico, valiéndose, para posicionar su mensaje en la mente de las personas, de diversas estrategias o tácticas mediáticas y psicológicas (Allchin, 2012; Dekker & Kim, 2022; Pedroza-Tobias et al, 2021; Schiele, 2020).

Las Creencias Contrarias al Consenso Científico (CCCC) han sido un tema de investigación con estudiantes de Psicología, desde la década de 1970 (Bensley et al., 2014; Gardner & Dalsing, 1986; McCutcheon, 1991; Vaughan, 1977), y más recientemente, se empezaron a estudiar, en el área de la educación, desde una posición neurocientífica, mediante el concepto de Neuromitos (Geake, 2008; Howard-Jones, 2014; Pasquinelli, 2012).

## *Antecedentes de las investigaciones en las CCCC*

En el campo de la Educación fue hasta principios del siglo XXI, específicamente en el área de la Neurociencia cuando iniciaron las investigaciones relacionadas a las CCCC en profesores en formación inicial y en servicio, denominados Neuromitos, definiendo a estos, como conceptos erróneos derivados de una mala interpretación científica, y que sorprendentemente sobreviven a la actualización de la información, a la ausencia de evidencia y a la inconsistencia del conocimiento (Pasquinelli, 2012; Howard-Jones, 2014). Los neuromitos han recibido mucha atención en la literatura especializada (Ferrero et al., 2016) y su problemática ha sido analizada con gran auge en diferentes países: Trinidad y Tobago (Bissessar y Youssef, 2021), Cuba (Jiménez y Calzadilla-Pérez, 2021), Marruecos (Idrissi et al., 2020), Canadá (Blanchette et al., 2019), Hawái (Ruhaak y Cook, 2018), Ecuador (Torres y Alvarado, 2018), Alemania (Düvel et al., 2017), Chile (Maureira et al., 2021; Barraza y Lieva, 2018; Varas-Genestier y Ferreira, 2017), Estados Unidos (Macdonald et al., 2017), Grecia (Papadatou-Pastou y Vlachos, 2017), España (Ferrero et al., 2016), Argentina (Hermida et al., 2016), Turquía (Dündar y Gündüz, 2016; Karakus et al., 2015), Suiza (Tardif et al., 2015), China (Zhang et al., 2019; Pei et al., 2014), Portugal (Rodríguez et al., 2013), Reino Unido y Países Bajos (Dekker et al., 2012); los hallazgos principales muestran que a pesar de tener culturas muy disímiles unos países de otros, increíblemente los profesores en formación inicial y en servicio tienen por igual niveles altos de creencia en varios neuromitos.

## **Sustento teórico**

### *Irracionalidad Epistémica para entender las CCCC*

El programa de investigación denominado Heurísticas y Sesgos (Heuristics & Biases), al igual que el estudio de las CCCC en Psicología, inició en la década de 1970 (Tversky & Kahneman, 1971). Los resultados en esta área coinciden con los obtenidos hasta ahora en las investigaciones sobre CEI, pues han demostrado que, a la hora de razonar, la conducta humana (e.g., las respuestas a los cuestionarios de Neuromitos), suelen desviarse del desempeño considerado normativo de acuerdo con varios modelos de toma de decisiones y juicio racional (Evans & Stanovich, 2013), lo que puede interpretarse como un signo de la presencia de irracionales sistemáticas en la cognición humana (Stanovich & West, 2000).

Sin embargo, es importante subrayar que el pensamiento racional, y su opuesto, la irracionalidad, viene en grados definidos por la distancia del pensamiento y comportamiento desde el óptimo definido por un modelo normativo. Los grados de racionalidad pueden evaluarse en términos de la cantidad y gravedad de los sesgos cognitivos que muestran las personas, por el contrario, la falla en mostrar un sesgo es una medida del pensamiento racional (Stanovich, 2011).

Desde la Psicología Cognitiva se puede ser racionales de dos maneras: instrumental y epistémica. Ser racional instrumentalmente es comportarse en el mundo para obtener los objetivos exactamente que se desean, las personas con una racionalidad instrumental tienen un comportamiento acorde a sus objetivos, por lo tanto, sus acciones y toma de decisiones están destinadas a lograr una meta (Stanovich y Stanovich, 2010; Stanovich, 2016). Por otra parte, ser racional epistémicamente es razonar analíticamente a fin de determinar si las creencias propias se corresponden a la evidencia disponible, las personas racionales epistémicamente razonan analíticamente la situación, sus creencias y la evidencia existente para tomar la mejor decisión (Stanovich y Stanovich, 2010; Stanovich, 2016).

En este sentido, las CEI y las CCCC pueden considerarse ejemplos de Irracionalidad Epistémica u Objetiva, lo que las convierte en un fenómeno de particular interés en Educación, pues educar a las personas, implica, entre otras cosas, instruirlas para que sean capaces, por un lado, de comprender el mundo natural y el impacto que la actividad humana tiene sobre él, y por otro, evaluar la calidad de los argumentos presentados por la comunidad científica y los medios de comunicación, utilizando para ello, la evidencia científica disponible y los datos (Gormally et al., 2012). En otras palabras, la educación, junto con el suministro de información, son medios a través de los que se puede lograr que las personas sean epistémicamente más racionales, haciendo que sus creencias se alineen más, con lo que actualmente se sabe, más allá de cualquier duda razonable, sobre el mundo y el universo (Stanovich, 2011).

## **Metodología**

### *Diseño*

El diseño de investigación es un enfoque cuantitativo con alcance exploratorio-descriptivo. Esto se debe a que se busca desarrollar un instrumento específico para evaluar las Competencias Clave para el Crecimiento Continuo (CCCC) y analizar cuáles de estas competencias son las más prevalentes en la muestra estudiada. El propósito principal es obtener una visión clara de cómo estas competencias se manifiestan y se distribuyen entre los participantes. Para lograrlo, se empleó un método no experimental, utilizando una muestra no probabilística intencional, lo cual significa que los participantes fueron seleccionados de manera deliberada en función de criterios específicos que permiten obtener información relevante para el estudio. Este diseño permite identificar patrones y tendencias en el desarrollo de las CCCC, proporcionando así una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas en el ámbito del crecimiento personal y profesional.

### *Participantes*

La población objetivo de la presente investigación se conforma por profesores en formación inicial de los semestres (1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7° y 8°) de las licenciaturas en el área de educación.

Del estado de Sinaloa se obtuvo la mayor participación de estudiantes (273 participantes) y de los estados de Durango y Veracruz la menor (1 participante). La muestra estuvo conformada por 414 participantes de los cuales, 355 mujeres (86%) y 59 hombres (14%), con un rango de edad de 18 a 56 años ( $M= 21$ ,  $DE= 4.44$ ).

### *Instrumento*

Test de Mitos en Ciencias de la Educación (TEMCE). Como parte del trabajo de la presente investigación se desarrolló teóricamente el instrumento TEMCE desde los aportes de Christodoulou, (2014), De Bruyckere et al. (2015, 2017), Gunzenhauser (2003), Harmes et al., (2015), Holmes (2016), Means, et al. (2009) y Moon (2009). La escala está conformada por 44 ítems con un intervalo de respuesta en la escala Likert es de 1= totalmente falso a 6=totalmente cierto. El alfa de Cronbach total la escala fue de .88 y el coeficiente omega de McDonald fue de .86.

Además, el proceso de recopilación de datos se llevó a cabo mediante la aplicación del Test de Mitos en Ciencias de la Educación (TEMCE), diseñados específicamente para medir las competencias clave identificadas. Estos instrumentos fueron validados previamente para asegurar su fiabilidad y validez, garantizando así que los resultados obtenidos sean precisos y representativos. Los test se distribuyeron, lo que permitió una mayor accesibilidad y facilitando la participación de un mayor número de individuos. La diversidad en la forma de recopilación de datos también contribuyó a minimizar posibles sesgos y a obtener una muestra más equilibrada.

## **Resultados**

El análisis de los datos recopilados se realizó utilizando técnicas estadísticas avanzadas, que permitieron identificar correlaciones significativas entre las diferentes competencias y otras variables sociodemográficas. Se emplearon herramientas como el análisis de regresión y la correlación de Pearson para evaluar las relaciones entre las variables y determinar la fuerza y dirección de estas relaciones. Los resultados obtenidos proporcionaron una visión profunda sobre cómo las competencias clave se desarrollan en diferentes contextos y cómo influyen en el crecimiento continuo de los individuos. Estos hallazgos no solo ofrecen una comprensión más completa del fenómeno estudiado, sino que también sugieren áreas potenciales para futuros estudios que puedan expandir el conocimiento en este campo.

La tabla 1 muestra los valores del análisis descriptivo y de normalidad de los ítems, el ítem 25 (Los estudiantes pueden ser inteligentes de distintas maneras, por ejemplo, de forma visuoespacial, lingüístico-verbal o lógico-matemática, lo que demuestra que todos son especiales e inteligentes a su manera) muestra el mayor puntaje promedio ( $M=5.24$ ), y el ítem 29 (En educación básica tener una profesora de sexo femenino afecta negativamente el desempeño de los estudiantes de sexo masculino) muestra el valor más bajo ( $M=1.82$ ). Todos los ítems muestran valores de asimetría y curtosis dentro del límite de  $\pm 3$  para la primera variable y de  $\pm 10$  para la segunda (Kline, 2016).

**Tabla 1**

Medias, desviaciones estándar, asimetría y curtosis del Test de Mitos en Ciencias de la Educación.

Items	M	DE	Min	Max	As	Curt
Item 1	4.61	1.57	1	6	-.92	.20
Item 2	3.04	1.60	1	6	.32	-.98
Item 3	4.50	1.34	1	6	-.79	.01
Item 4	3.71	1.56	1	6	-.19	-.92
Item 5	3.60	1.59	1	6	-.07	-1.02
Item 6	3.73	1.43	1	6	-.16	-.83
Item 7	2.03	1.54	1	6	1.31	.46
Item 8	3.30	1.75	1	6	.037	-1.27
Item 9	4.28	1.45	1	6	-.57	-.49
Item 10	2.74	1.66	1	6	.50	-.96
Item 11	2.72	1.65	1	6	.43	-1.13
Item 12	4.19	1.30	1	6	-3.14	-.50
Item 13	4.34	1.43	1	6	-.59	-.43
Item 14	4.83	1.19	1	6	-.96	.60
Item 15	3.64	1.64	1	6	-.16	-1.08
Item 16	1.96	1.44	1	6	1.36	.72
Item 17	3.73	1.66	1	6	-.16	-1.12
Item 18	3.77	1.62	1	6	-.32	-.97
Item 19	3.60	1.59	1	6	-.21	-.99
Item 20	3.67	1.52	1	6	-.14	-.87
Item 21	4.02	1.43	1	6	-.35	-.59
Item 22	2.48	1.58	1	6	.67	-.78
Item 23	3.82	1.65	1	6	-.32	-.95
Item 24	4.17	1.45	1	6	-.48	-.54
Item 25	5.24	1.13	1	6	-1.36	1.10
Item 26	2.91	1.58	1	6	.31	-.99
Item 27	2.94	1.61	1	6	.35	-.94
Item 28	3.67	1.56	1	6	-.19	-.88
Item 29	1.82	1.41	1	6	1.52	.99
Item 30	4.53	1.34	1	6	-.64	-.23
Item 31	2.87	1.57	1	6	.24	-1.11
Item 32	3.14	1.54	1	6	.22	-.92
Item 33	3.69	1.59	1	6	-.12	-1.02
Item 34	2.96	1.64	1	6	.29	-1.07
Item 35	5.05	1.20	1	6	-.13	-1.03
Item 36	3.64	1.59	1	6	-.75	-.08
Item 37	4.64	1.33	1	6	-.59	.63
Item 38	4.43	1.48	1	6	-.77	-.07
Item 39	4.65	1.31	1	6	-.27	-1.07
Item 40	3.82	1.66	1	6	-.27	-.27
Item 41	2.78	1.63	1	6	.45	.45
Item 42	3.52	1.57	1	6	-.06	-.06
Item 43	3.72	1.40	1	6	-.25	-.25
Item 44	4.58	1.26	1	6	-.75	-.75

Nota: Min= mínimo; Max= máximo; As=Asimetría, Curt=Curtosis ( $N=414$ )

Fuente: Elaboración propia.

Los análisis estadísticos de fiabilidad y de confiabilidad reportaron puntajes aceptables de la escala. El alfa de Cronbach general de la escala fue de .88, y en el coeficiente omega de McDonald el puntaje de la escala general fue de .86.

### *Mitos más prevalentes*

Los análisis de frecuencia muestran que la CCCC más prevalente fue el de las inteligencias múltiples ( $M=5.24$ ,  $DE= 1.13$ ), seguido por el de los estilos de aprendizaje ( $M=5.05$ ,  $DE=1.2$ ). En la tabla 2 se muestran las cinco CCCC más creídos por profesores en formación inicial.

**Tabla 2**  
Creencias contrarias al consenso científico más prevalentes TEMCE

Items	M	DE
25.- Los estudiantes pueden ser inteligentes de distintas maneras, por ejemplo, de forma visuoespacial, lingüístico-verbal o lógico-matemática, lo que demuestra que todos son especiales e inteligentes a su manera.	5.24	1.13
35.- Los estudiantes tienen diferentes estilos de aprendizaje, por lo tanto, los profesores deben adaptar sus métodos de enseñanza a los estilos de sus estudiantes.	5.05	1.2
14.- La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las aulas mejora sustancialmente la forma en que los profesores enseñan, así como el nivel de aprendizaje de los estudiantes.	4.83	1.19
39.- Una inversión grande en educación por parte de los gobiernos centrales ayuda a mejorar de forma relevante la calidad de la enseñanza y el desempeño académico de los estudiantes.	4.65	1.31
37.- Dotar de equipo a escuelas ubicadas en zonas marginales y estudiantes de bajos recursos (computadoras, tabletas, pizarras interactivas, proyectores y acceso a internet) tiene un impacto positivo en el rendimiento académico.	4.64	1.33
<i>Nota: M=media, DE= Desviación estándar (N=414)</i>		

Fuente: Elaboración propia.

Esto se puede interpretar que los profesores en formación inicial tienen una alta tendencia a creer en una amplia gama de CCCC: neuromitos, del aprendizaje, en el uso de las TIC y en políticas educativas; el eje articulador de estas CCCC recae principalmente en los ámbitos de enseñanza y aprendizaje, esto nos muestra que, si bien, los profesores en formación inicial buscan generar aprendizajes significativos en los alumnos, lo hacen a través de prácticas pedagógicas en las que subyacen creencias erróneas.

## Conclusiones

Los hallazgos muestran que los profesores en formación inicial se sobrecargan de una multiplicidad de herramientas, métodos, enfoques, teorías, pseudoteorías, muchas de las cuales han sido demostradas por la ciencia como erróneas (e. g., la teoría de las inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje, dominancia hemisférica, etc.) (De Bruyckere et al., 2015). En el ámbito educativo es de suma importancia erradicar las ideas científicamente débiles, ampliamente compartidas e irracionalmente confirmadas por los profesores en servicio y profesores en formación inicial, las CCCC deben ser demolidas por la ciencia, y dejar de transmitirse a través de diversos medios a la mente del público (OCDE, 2007); puesto que obstaculizan el desarrollo de las prácticas pedagógicas efectivas (Durán, 2005) y que casi siempre responden al sentido común (Díaz et al., 2010).

La implementación de la NEM señala a los docentes "como profesionales autónomos e intelectuales que convocan al saber" (MEJOREDU, 2023, diapositiva 5). Ver a los profesores como intelectuales "nos capacita para empezar a repensar y reformar las tradiciones y condiciones que hasta ahora han impedido que los profesores asuman su potencial como académicos profesionales activos y reflexivos" (Giroux, 1990, p. 177). El docente como un agente reflexivo intelectual transformativo da paso a la incorporación de una pedagogía crítica y autónoma donde los estudiantes puedan debatir, asimilar y aprender el conocimiento y habilidades necesarias para hacer realidad la libertad individual y la justicia social.

## Referencias

- Allchin, D. (2012). Science con-artists. *The american biology Teacher*, 74(9), 661-666. <https://doi.org/10.1525/abt.2012.74.9.13>
- Barraza, P., & Leiva, I. (2018). Neuromitos en educación: Prevalencia en docentes chilenos y el rol de los medios de difusión. *Paideia*, (63), 17-40.
- Bensley, D. A., & Lilienfeld, S. O. (2015). What is a psychological misconception? Moving toward an empirical answer. *Teaching of Psychology*, 42(4), 282-292. <https://doi.org/10.1177/0098628315603059>
- Bensley, D. A., Lilienfeld, S. O., & Powell, L. A. (2014). A new measure of psychological misconceptions: Relations with academic background, critical thinking, and acceptance of paranormal and pseudoscientific claims. *Learning and Individual Differences*, 36, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.07.009>
- Bensley, D. A., Lilienfeld, S. O., Rowan, K. A., Masciocchi, C. M., & Grain, F. (2020). The generality of belief in unsubstantiated claims. *Applied Cognitive Psychology*, 34(1), 16-28. <https://doi.org/10.1002/acp.3581>
- Bissessar, S., & Youssef, F. F. (2021). A cross-sectional study of neuromyths among teachers in a Caribbean nation. *Trends in Neuroscience and Education*, 23, 100155.
- Blanchette Sarrasin, J., Riopel, M., & Masson, S. (2019). Neuromyths and their origin among teachers in Quebec. *Mind, Brain, and Education*, 13(2), 100-109.
- Čavojová, V., Secară, E. C., Jurkovič, M., & Šrol, J. (2019). Reception and willingness to share pseudo-profound bullshit and their relation to other epistemically suspect beliefs and cognitive ability in Slovakia and Romania. *Applied Cognitive Psychology*, 33(2), 299-311. <https://doi.org/10.1002/acp.3486>
- Chaxel, A. S., & Laporte, S. (2020). Truth Distortion: A Process to Explain Polarization over Unsubstantiated Claims Related to COVID-19. *Journal of the Association for Consumer Research*, 6(1), 000-000. <https://doi.org/10.1086/711730>
- Christodoulou, D. (2014). Seven myths about education. Routledge.
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. (2019). More urban myths about learning and education: challenging eduquacks, extraordinary claims, and alternative facts. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351132435>
- De Bruyckere, P., Kirschner, P. A., & Hulshof, C. D. (2015). Urban myths about learning and education. Academic Press.
- Dekker, H. D., & Kim, J. A. (2022). Mechanisms of Propagation and Factors Contributing to Beliefs in Neuromyths. In *Learning Styles, Classroom Instruction, and Student Achievement* (pp. 21-37). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90792-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90792-1_4)
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in psychology*, 3, 429. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Díaz, C., Martínez, P., Roa, I., y Sanhueza, M. (2010) Los docentes en la sociedad actual: sus creencias y cogniciones pedagógicas respecto al proceso didáctico Polis Revista Latinoamericana25 | 2010
- Douglas, K. M., Sutton, R. M., & Cichocka, A. (2017). The psychology of conspiracy theories. *Current directions in psychological science*, 26(6), 538-542. <https://doi.org/10.1177/0963721417718261>
- Dündar, S., & Gündüz, N. (2016). Misconceptions Regarding the Brain: The Neuromyths of Preservice Teachers. *Mind, Brain, and Education*, 10(4), 212-232.
- Durán, E. (2005) Creencias de los egresados de posgrados sobre su tarea docente. México: Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Düvel N, Wolf A and Kopiez R (2017). Neuromyths in Music Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers and Students. *Front. Psychol.* 8:629. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00629.
- Dyer, K. D., & Hall, R. E. (2019). Effect of critical thinking education on epistemically unwarranted beliefs in college students. *Research in Higher Education*, 60(3), 293-314. <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9513-3>
- Evans, J. S. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241. <https://doi.org/10.1177/1745691612460685>
- Ferrero, M., Garaizar, P., & Vadillo, M. A. (2016). Neuromyths in education: Prevalence among Spanish teachers and an exploration of cross-cultural variation. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 496. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00496>
- Gardner, R. M., & Dalsing, S. (1986). Misconceptions about psychology among college students. *Teaching of Psychology*, 13(1), 32-34. [https://doi.org/10.1207/s15328023top1301\\_9](https://doi.org/10.1207/s15328023top1301_9)
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational research*, 50(2), 123-133. <https://doi.org/10.1080/00131880802082518>
- Gilovich, T. (1991). How we know what isn't so: The fallibility of human reason in everyday life. New York, NY, US: Free Press.

- Giroux, H. (1990). Los profesores como intelectuales. Paidós. España.
- Gligorić, V., & Vilotijević, A. (2020). "Who said it?" How contextual information influences perceived profundity of meaningful quotes and pseudo-profound bullshit. *Applied Cognitive Psychology*, 34(2), 535-542. <https://doi.org/10.1002/acp.3626>
- Gormally, C., Brickman, P., & Lutz, M. (2012). Developing a test of scientific literacy skills (TOSLS): Measuring undergraduates' evaluation of scientific information and arguments. *CBE—Life Sciences Education*, 11(4), 364-377. <https://doi.org/10.1187/cbe.12-03-0026>
- Gunzenhauser, M. G. (2003). High-stakes testing and the default philosophy of education. *Theory into practice*, 42(1), 51-58.
- Harmes, M., Huijser, H., Danaher, P., & Haq, M. U. (Eds.). (2015). *Myths in education, learning and teaching: policies, practices and principles*. Springer.
- Hermida, Segretin, Soni & Lipina (2016). Conceptions and misconceptions about neuroscience in preschool teachers: a study from Argentina, *Educational Research*, 58:4, 457-472, DOI: 10.1080/00131881.2016.1238585
- Holmes, C. T. (1989). Grade level retention effects: A meta-analysis of research studies. In L. A. Shepard, & M. L. Smith (Eds.), *Flunking grades: Research and policies on retention* (pp. 16-33). London: Falmer Press.
- Holmes, J. D. (2016). *Great myths of education and learning*. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118760499>
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817-824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Idrissi, A. J., Alami, M., Lamkaddem, A., & Souirti, Z. (2020). Brain knowledge and predictors of neuromyths among teachers in Morocco. *Trends in Neuroscience and Education*, 20, 100135.
- Jiménez Pérez, E. H., & Calzadilla-Pérez, O. O. (2021). Prevalencia de neuromitos en docentes de la Universidad de Cienfuegos. *Ciencias Psicológicas*, 15(1).
- Kapp, C. (2007). South African AIDS policy lurches into new crisis. *The Lancet*, 370(9589), 727-728. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61358-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61358-0)
- Karakus, O., Howard-Jones, P., & Jay, T. (2015). Primary and secondary school teachers' knowledge and misconceptions about the brain in Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1933-1940.
- Kirschner, P. A. (2017). Stop propagating the learning styles myth. *Computers & Education*, 106, 166-171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.12.006>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Lindeman, M., Svedholm-Häkinen, A. M., & Riekki, T. (2016). Skepticism: ¿Genuine unbelief or implicit beliefs in the supernatural? *Consciousness and cognition*, 42, 216-228. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2016.03.019>
- Macdonald, G., Anderson, C. & McGrath, L. (2017). Dispelling the Myth: Training in Education or Neuroscience Decreases but Does Not Eliminate Beliefs in Neuromyths. *Front. Psychol.* 8:1314. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01314.
- McCain, K. (2016). *The nature of scientific knowledge*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-33405-9>
- McClain, C. R. (2017). Practices and promises of Facebook for science outreach: Becoming a "Nerd of Trust". *PLoS biology*, 15(6), e2002020. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2002020>
- McCutcheon, L. E. (1991). A new test of misconceptions about psychology. *Psychological Reports*, 68(2), 647-653. <https://doi.org/10.2466/pr0.1991.68.2.647>
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, J. (2009). Evaluation of evidence based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. Technical Report. Washington, DC: Center for Technology in Learning.
- MEJOREDU. "La Nueva Escuela Mexicana ¿el nuevo maestro?" Repensar la formación inicial (2023).
- Moon, T. R. (2009). Myth 16: High-stakes tests are synonymous with rigor and difficulty. *Gifted Child Quarterly*, 53(4), 277-279.
- Papadatou-Pastou M, Haliou E & Vlachos F (2017). Brain Knowledge and the Prevalence of Neuromyths among Prospective Teachers in Greece. *Front. Psychol.* 8:804. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00804.
- Pasquinelli, E. (2012). Neuromyths: ¿Why do they exist and persist? *Mind, Brain, and Education*, 6(2), 89-96. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2012.01141.x>
- Pedroza-Tobias, A., Crosbie, E., Mialon, M., Carriedo, A., & Schmidt, L. A. (2021). Food and beverage industry interference in science and policy: efforts to block soda tax implementation in Mexico and prevent international diffusion. *BMJ global health*, 6(8), e005662. <http://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-005662>
- Pennycook, G., Fugelsang, J. A., & Koehler, D. J. (2015). Everyday consequences of analytic thinking. *Current Directions in Psychological Science*, 24(6), 425-432. <https://doi.org/10.1177/0963721415604610>

- Peter, C., & Koch, T. (2016). When debunking scientific myths fails (and when it does not) The backfire effect in the context of journalistic coverage and immediate judgments as prevention strategy. *Science Communication*, 38(1), 3-25. <https://doi.org/10.1177/1075547015613523>
- Prike, T., Arnold, M. M., & Williamson, P. (2017). Psychics, aliens, or experience? Using the Anomalistic Belief Scale to examine the relationship between type of belief and probabilistic reasoning. *Consciousness and Cognition*, 53, 151-164. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2017.06.003>
- Rodríguez, J., Abreu, A., & Castro-Caldas, A. (2013). Neuromyths in education: ¿what is fact and what is fiction for Portuguese teachers? *Educational Research*, 55:4, 441-453, DOI: 10.1080/00131881.2013.844947.
- Ruhaak, A. E., & Cook, B. G. (2018). The prevalence of educational neuromyths among pre-service special education teachers. *Mind, Brain, and Education*, 12(3), 155-161.
- Schiele, A. (2020). Pseudoscience as media effect. *Journal of Science Communication*, 19(2), L01. <https://doi.org/10.22323/2.19020101>
- Scudellari, M. (2015). The science myths that will not die. *Nature News*, 528(7582), 322. <https://doi.org/10.1038/528322a>
- Sinatra, G. M., Hddy, B. C., & Lombardi, D. (2015). The challenges of defining and measuring student engagement in science. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.1002924>
- Ståhl, T., & Van Prooijen, J. W. (2018). Epistemic rationality: Skepticism toward unfounded beliefs requires sufficient cognitive ability and motivation to be rational. *Personality and Individual Differences*, 122, 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.026>
- Stanovich, K. E. (2011). Rationality and the reflective mind. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195341140.001.0001>
- Stanovich, K. E. (2013). How to think straight about psychology (10th ed.). New York, NY: HarperCollins.
- Stanovich, K. E. (2016). The comprehensive assessment of rational thinking. *Educational Psychologist*, 51(1), 23-34. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1125787>
- Stanovich, K. E., & Stanovich, P. (2010). A Framework for Critical Thinking, Rational Thinking and Intelligence. *Innovations in educational psychology: Perspectives on learning, teaching and human development*, 195-237.
- Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: ¿Implications for the rationality debate? *Behavioral and brain sciences*, 23(5), 645-665. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00003435>
- Swami, V., Tran, U. S., Stieger, S., Pietschnig, J., Nader, I. W., & Voracek, M. (2016). Who believes in the giant skeleton myth? an examination of individual difference correlates. *SAGE Open*, 6(1), 2158244015623592. <https://doi.org/10.1177/2158244015623592>
- Tardif, E., Doudin, Pierre-André., & Meylan, Nicolas (2015). Neuromyths Among Teachers and Student Teachers en 2015 InternationalMind, Brain, and Education Society and Wiley Periodicals, Inc. Volume 9—Number 1. P. 50-60.
- Torres, J. F. F., & Alvarado, J. C. O. (2018). Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 87-106.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1971). Belief in the law of small numbers. *Psychological Bulletin*, 76(2), 105–110. <https://doi.org/10.1037/h0031322>
- Varas-Genestier, P., & Ferreira, R. A. (2017). Neuromitos de los profesores chilenos: orígenes y predictores. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 341-360. Chile.
- Vaughan, E. D. (1977). Misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of psychology*, 4(3), 138-141. [https://doi.org/10.1207/s15328023top0403\\_9](https://doi.org/10.1207/s15328023top0403_9)
- Zhang, R., Jiang, Y., Dang, B., & Zhou, A. (2019, February). Neuromyths in Chinese classrooms: evidence from headmasters in an underdeveloped region of China. In *Frontiers in Education* (Vol. 4, p. 8). Frontiers.

### **3. LAS COMPETENCIAS GLOBALES EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: UN PROYECTO ALTERNATIVO EN SEXTO GRADO.**

Xóchitl Valeria González Bernal  
Gloria Margarita Calderón García

#### **Introducción**

Resulta fundamental el desarrollo de competencias globales para lograr una formación integral en los estudiantes. Su importancia radica en que permiten adquirir los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para enfrentar los desafíos de un mundo que está en constante transformación. No abordar las competencias globales en las escuelas primarias de México repercute en la calidad de oportunidades que los alumnos buscan o desarrollan para sí mismos y para las demás personas.

El objetivo de esta investigación es descubrir cómo desarrollar las competencias globales en un grupo de sexto grado de educación primaria. La metodología utilizada fue una investigación cualitativa con un diseño de investigación-acción. Los referentes teóricos utilizados fueron OCDE (2018), PISA (2018), Boix-Mansilla & Jackson (2012) y Boix-Mansilla & Wilson (2020). Para recopilar la información se usaron guiones de observación, diario de campo, entrevistas y encuestas. Los hallazgos muestran que la modalidad de trabajo en el aula que más favorece el desarrollo de competencias globales son los proyectos comunitarios y que las situaciones didácticas que motivan a los estudiantes al desarrollo de competencias globales son aquellas que son situadas, contextualizadas, auténticas y que permiten al estudiante aplicar lo aprendido en la vida real.

La sociedad del siglo XXI se caracteriza por estar en constante avance, transformación e interconexión. Los nuevos retos que enfrenta la sociedad actual han dado lugar a una evolución en la política, la economía, la tecnología y, sobre todo, la forma de pensar. Esto demanda una transformación en la educación que reciben los estudiantes desde una edad temprana y en la forma en la que se enseña con el fin de prepararlos para los desafíos del mundo actual. Por lo tanto, es fundamental que los profesores de educación primaria guíen a sus estudiantes para estar equipados con las competencias globales (CG) necesarias para navegar y prosperar en este mundo cambiante. Los estudiantes de hoy en día no solo deben aprender a participar en un mundo más interconectado, sino también apreciar y beneficiarse de las diferencias culturales.

En este contexto, el desarrollo de competencias globales (CG) juega un papel fundamental para formar estudiantes que sean capaces de analizar diversas problemáticas globales, tomar una postura crítica, formular argumentos sólidos, valorar las perspectivas de otras culturas, trazar rutas de acción para su resolución y participar como agentes de cambio en nuestra sociedad. Educar para la competencia global (CG) puede ayudar a formar nuevas generaciones que se preocupen por cuestiones globales y por hacer frente a retos sociales, políticos, económicos y ambientales. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible reconoce el papel fundamental de la educación a la hora de alcanzar metas de sostenibilidad (OECD, 2018).

Según la Secretaría de Educación Pública (2019) la Nueva Escuela Mexicana “tiene como centro la formación integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, y su objetivo es promover el aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo del trayecto de su formación” (p. 3). Este objetivo está en sincronía con el objetivo de la Agenda 2030 que establece que se deben promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas (Naciones Unidas, 2017). De acuerdo con este objetivo se pretende promover la inclusión y el respeto hacia las personas de diferente origen étnico, religión, género, orientación sexual u opinión.

La Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2019) promueve la conciencia social, lo cual significa que, los estudiantes estén a favor del bienestar social, sientan empatía por quienes están en situación de vulnerabilidad y promuevan una cultura de la paz. Por lo tanto, una función de la escuela es favorecer el respeto y ejercicio de los derechos humanos en el marco de la diversidad para el fortalecimiento de una sociedad equitativa y democrática.

Debido a la importancia de promover competencias globales (CG) en los estudiantes de educación primaria, este estudio tiene como objetivo indagar cómo desarrollar las competencias globales en un grupo de sexto grado de educación primaria.

## Sustento teórico

El objeto de estudio de esta investigación son las competencias globales definidas por el Marco de Competencia Global de PISA. La competencia global es una capacidad multidimensional que permite al estudiante alcanzar una formación integral con la que es capaz de participar activamente en la sociedad resolviendo diversas problemáticas políticas, sociales, económicas, culturales y ambientales (OECD, 2018). La competencia global es como un cultivo de la identidad y la búsqueda para comprender y mejorar el mundo (Mansilla & Wilson, 2020). Esta capacidad multidimensional incluye los siguientes elementos: cuatro bloques fundamentales, cuatro dimensiones, y cuatro dominios con sus respectivos subdominios. Estos elementos son interdependientes y complementarios entre sí, por lo cual no es posible trabajarlos aisladamente.

Los bloques fundamentales de la competencia global son los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para abordar una cuestión global. De manera que, “examinar una cuestión global requiere el conocimiento de una cuestión en particular, las habilidades para transformar este conocimiento en una comprensión más profunda y las actitudes y valores para reflexionar sobre el tema desde múltiples perspectivas culturales, teniendo en mente el interés de todas las partes.” (OECD, 2018, p. 15). Estos bloques fundamentales respaldan las dimensiones de la competencia global. Las dimensiones en sí son “la capacidad de examinar cuestiones locales, globales e interculturales para comprender y apreciar las perspectivas y visiones del mundo de otras personas, participar en interacciones abiertas, adecuadas y efectivas con personas de diferentes culturas y actuar para el bienestar colectivo y el desarrollo sostenible” (OECD, 2018, p. 9). De modo que, la competencia global interconecta dos capacidades en los individuos: la capacidad de reconocer y examinar diversas perspectivas y la capacidad de comunicar sus ideas de manera efectiva entre audiencias diversas (Mansilla & Jackson, 2012). Y, por último, los dominios de contenido de la competencia global son cultura y relaciones interculturales, desarrollo socioeconómico e interdependencia, sostenibilidad medioambiental, e instituciones, conflictos y derechos humanos (OECD, 2018). Todos estos elementos se conjugan para analizar diversos problemas globales, tomar una postura crítica, formular argumentos sólidos, valorar las perspectivas de otras culturas, trazar rutas de acción y participar como agentes de cambio en nuestra comunidad. Dado el alcance que tiene la promoción de competencias globales es de gran relevancia propiciar el desarrollo de ellas en estudiantes de educación primaria.

Sin embargo, en el grupo de sexto grado en el cual se realizó este estudio se identificó, a través del trabajo en el aula y observaciones generales, que los alumnos no tienen desarrolladas las competencias globales definidas por el Marco de Competencia Global de PISA. Por ello, se realizó un diagnóstico diseñado a partir de los cuestionarios aplicados por PISA, realizando diversas adaptaciones con el fin de que pudiera ser implementado en estudiantes de entre once y doce años. Estos cuestionarios y estas observaciones revelaron que los estudiantes no habían desarrollado competencias globales durante su estudio en educación primaria, por lo cual mostraban una visión reducida de las relaciones interculturales y de la interdependencia entre los países. Así que, este estudio se centra en la carencia de competencias globales mostrada por estudiantes de sexto grado al inicio de la implementación del plan de estudios de la Nueva Escuela Mexicana.

Ante este panorama, surgió la necesidad de plantear las siguientes preguntas de investigación:

### *Pregunta general*

¿Cómo se desarrollan las competencias globales definidas por PISA en un grupo de 6º grado de educación primaria?

### *Preguntas Específicas*

- 1) ¿Qué modalidad de trabajo en el aula favorece el desarrollo de competencias globales?
- 2) ¿Qué características tienen las situaciones didácticas que motivan a los alumnos a desarrollar competencias globales?

## **Metodología**

La perspectiva metodológica que rige esta investigación es la cualitativa. Sampieri, Collado y Baptista (2014) afirman que “la investigación cualitativa se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de [...] los humanos” (p. 9). El propósito de esta investigación es profundizar y describir el fenómeno social que se da al implementar el desarrollo de las CG en la Nueva Escuela Mexicana con el fin de entenderlo. El diseño de investigación cualitativa implementado es la investigación-acción. Elliot (1990) sugiere utilizar la investigación-acción como una intervención en la práctica profesional con el propósito de provocar una mejora.

La población del estudio fue una escuela primaria pública de cd. Guadalupe, N. L. Se investigó con una muestra no probabilística, por conveniencia, en la que los participantes más accesibles fueron 24 estudiantes de sexto grado, de entre 11 y 12 años de edad.

Las técnicas que se utilizaron para la recolección de información fueron la observación, la encuesta y la entrevista. Los instrumentos usados para la observación fueron un diario de campo y una guía de observación sobre las modalidades de trabajo que favorecen el desarrollo de CG y sobre las características de las situaciones didácticas que motivan a los estudiantes a desarrollar CG; para la encuesta fueron cuestionarios para evaluar las CG y; para la entrevista fueron guiones de entrevista a docentes. Estas técnicas brindaron una visión profunda de las modalidades de trabajo que favorecen el desarrollo de CG y de las características de las situaciones didácticas que motivan a los estudiantes a desarrollar CG.

Como parte de la investigación, se realizaron dos proyectos: un proyecto sobre una actividad puntual y un proyecto comunitario. Estos proyectos se llevaron a cabo en un periodo de 6 semanas. Previamente se elaboraron y mandaron las cartas como forma de consentimiento a padres de familia para la autorización de videografiar las clases. Enseguida se aplicó la actividad puntual “El Problema de la Historia”, un proyecto con duración de 12 sesiones, en el que los alumnos debían reflexionar y debatir en torno a problemáticas sociales, económicas y familiares que se vivían durante el Porfiriato y cómo algunas de esas situaciones se siguen viviendo en la actualidad.

Posteriormente, se aplicó el proyecto comunitario “Niños sin Fronteras”, el cual tuvo una duración de 14 sesiones. Este fue un proyecto alternativo que presentaba una propuesta educativa con el fin de transformar el entorno de los estudiantes. Dado que ha habido un gran incremento de inmigrantes en el estado de Nuevo León, se buscó a través del proyecto “Niños sin fronteras” concientizar a los alumnos acerca de los factores que intervienen en la migración, así como sus causas y consecuencias con el fin de comprender este fenómeno y realizar un plan de acción para atender las necesidades de los migrantes con el fin de crear empatía, responsabilidad social y fomentar acciones para el apoyo comunitario. Se siguieron las fases del proyecto comunitario a la vez que se crearon situaciones que fomentaban el trabajo en equipo, el pensamiento crítico, analítico y reflexivo para la construcción de los cuatro bloques fundamentales de la CG.

Al finalizar la implementación de ambos proyectos, se realizó la aplicación de instrumentos de recopilación de información como el guion de entrevista al maestro tutor y el cuestionario a los estudiantes de sexto grado. A la vez que se implementaron los proyectos, se llevaron a cabo registros en el diario de campo.

Luego de haber recopilado toda la información a través de los diferentes instrumentos, se llevó a cabo un arduo análisis de los resultados, llevando a cabo una triangulación de datos.

Se destaca la importancia de abordar esta problemática, de manera que, los estudiantes desarrollos las CG a través de un proyecto alternativo que propicie analizar un problema global y trazar una ruta de acción para transformar su comunidad.

## **Resultados**

Se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la implementación de los dos tipos de proyectos. Se analizan los impactos observados en las CG que surgieron a partir de cada uno de los proyectos.

## *Modalidad de trabajo que favorece el desarrollo de competencias globales*

De acuerdo con el análisis de los hallazgos encontrados en los guiones de observación de las sesiones y el diario de campo, se puede decir que ambas modalidades de trabajo en el aula pueden favorecer el desarrollo de competencias globales. Por un lado, de acuerdo con PISA (OECD, 2018), los debates se utilizan cada vez más en la enseñanza como una forma para sensibilizar a los alumnos sobre temas globales e interculturales y a su vez, fomentar la práctica de sus habilidades comunicativas y argumentativas. Sin embargo, la implementación de proyectos comunitarios permite a los estudiantes mirar más allá del aula y ser capaces de identificar diversas necesidades de su entorno, posibilitando nuevos espacios de aprendizaje que permiten la aplicación, integración y movilización de saberes conceptuales, habilidades, actitudes y valores, propiciando así, un aprendizaje integral con un impacto transformador en la sociedad. Los proyectos comunitarios toman al estudiante como protagonista de su aprendizaje y los conocimientos tienen la misma importancia que las habilidades, actitudes y valores.

Mediante la comparación de las tablas que muestran de manera sintetizada la información recopilada a través de la entrevista realizada al maestro tutor y el cuestionario aplicado a los estudiantes, fue posible determinar que la modalidad de trabajo que cumplió con todos los criterios que favorecen el desarrollo de competencias globales en todas las sesiones fue la de proyecto comunitario ya que este favorece las experiencias de aprendizaje que acercan a los alumnos a la realidad y les permiten atender problemáticas que aquejan a su comunidad o a su entorno.

### *Características de las situaciones didácticas que motivan a los estudiantes a desarrollar competencias globales*

De acuerdo con el análisis de los hallazgos encontrados en los guiones de entrevista para el docente y el cuestionario para alumnos, se puede decir que las situaciones didácticas que motivan a los estudiantes a desarrollar competencias globales son aquellas que se consideran auténticas, situadas, contextualizadas, significativas, colaborativas, innovadoras y reales. Al implementar situaciones didácticas con estas características durante el estudio se logró que el alumno desarrollará los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas de su entorno. De manera que, fue evidente que una educación que va más allá de la memorización del contenido académico se puede convertir en un proceso de desarrollo integral que incluye habilidades como el pensamiento crítico, analítico, reflexivo, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la conciencia intercultural.

A continuación, se muestran como evidencia de los resultados algunos fragmentos de las tablas que contienen información recopilada durante el estudio.

**Tabla 1**

Datos obtenidos de la guía de observación aplicada a lo largo de las sesiones de clase del proyecto “El Problema de la Historia” y las observaciones descritas en el diario de campo.

Sesión	Aspectos cumplidos en la sesión	Observaciones
1	-Pensamiento crítico. -Pensamiento reflexivo. -Escucha activa y diálogo.  -Actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.	Los alumnos tenían ideas previas acerca del Porfiriato y existían opiniones divididas. Algunos, estaban a favor, otros, en contra. No mostraban una mentalidad global de manera explícita.
6	-Se propicia el pensamiento reflexivo.  -Se favorece la escucha activa y el diálogo.  -Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.	Los alumnos reflexionan sobre las situaciones familiares que vivían las personas en tiempos del Porfiriato y logran establecer similitudes entre el pasado y el presente. Sin embargo, no se llegaba a la acción para transformar la realidad.
12	-Se fomenta el pensamiento crítico.  -Se propicia el pensamiento analítico.  -Se propicia el pensamiento reflexivo.  -Se favorece la escucha activa y el diálogo.  -Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.	Los alumnos participan en el debate y algunos de ellos muestran gran preparación a través del uso de argumentos sólidos para sustentar su opinión. Algunos otros, no participan activamente durante el debate. Aunque mostraban un pensamiento crítico, analítico y reflexivo, no lograban llegar a transformar su realidad. No se mostraba una competencia global de manera total.

Fuente: Elaboración propia a partir de la guía de observación aplicada

**Tabla 2**

Datos obtenidos de la guía de observación aplicada a lo largo de las sesiones de clase del proyecto “Niños Sin Fronteras” y las observaciones descritas en el diario de campo.

Sesión	Aspectos cumplidos en la sesión	Observaciones
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	Los alumnos tenían prejuicios hacia las personas inmigrantes ya que habían escuchado que son personas que hacen uso de sustancias nocivas, son violentos, ladrones, entre otras cosas.
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	Los alumnos mostraron un pensamiento analítico en torno a las consecuencias de la migración tanto para el país emisor como para el receptor y encontraron una gran relación entre la migración, economía, cultura, sociedad y política. Empezaron a mostrar una mentalidad global.
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	Los alumnos decidieron hacer una visita a “La casa del migrante”. Mostraron curiosidad y empatía al compartir las preguntas que posiblemente le harían a los migrantes durante su visita. No se quedaron solo con el análisis, la crítica y la reflexión, sino que buscaron tomar acción para transformar su entorno.
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	Los alumnos movilizaron conocimientos, habilidades, actitudes y valores para atender las necesidades que identificaron de los migrantes y crearon un plan de acción en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	Los alumnos compartieron con la comunidad educativa sus planes de acción con el fin de invitarlos a participar en la donación de diversos artículos para los migrantes de Nuevo León. Ya con una clara competencia global, los alumnos empezaron a tomar acción para transformar su entorno.
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se fomenta el pensamiento crítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento analítico.</li> <li>-Se propicia el pensamiento reflexivo.</li> <li>-Se favorece la escucha activa y el diálogo.</li> <li>-Se favorecen actitudes y valores como la empatía, el respeto, la equidad, la igualdad, la tolerancia y la justicia.</li> <li>-Se favorece una mentalidad global.</li> </ul>	<p>Los alumnos mostraron empatía, respeto hacia los migrantes durante su visita y dialogaron sobre su vida en sus países, su experiencia durante su llegada a México y cómo se han sentido aquí. Asimismo, intercambiaron aspectos de sus culturas y encontraron intereses y temas en común.</p> <p>Los alumnos reflexionaron en torno a lo que aprendieron durante su visita y expresaron gran empatía, respeto y admiración hacia las personas migrantes. Fue evidente que los alumnos estaban mostrando una competencia global con respecto al tema de la migración.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la guía de observación aplicada

**Tabla 3**

Síntesis de respuestas obtenidas en la entrevista semiestructurada realizada al maestro tutor de sexto grado sobre el desarrollo de competencias globales.

Preguntas	Síntesis de respuestas
¿Qué modalidades de trabajo en el aula considera que favorecen el desarrollo de competencias globales?	Pienso que es importante acercar al alumno a la realidad. De acuerdo con lo que he leído, la única manera de desarrollar competencias es en el hacer, en el aprendizaje activo, no en un aprendizaje pasivo ni tradicional. Es importante permitirles a los alumnos hacer, desenvolverse en un ámbito real. Por eso considero que las metodologías situadas son una importante herramienta para desarrollar este tipo de competencias y la labor que tenemos nosotros como docentes, cómo son mis acciones. Nosotros como maestros tenemos esa función de crear oportunidades de aprendizaje.
¿Qué características considera que deben tener las situaciones didácticas o actividades para motivar a los alumnos a desarrollar las competencias globales?	Deben ser claras y de acuerdo con los objetivos que queremos lograr. Asimismo, es de especial relevancia tomar en cuenta el contexto de los alumnos. Como lo hemos visto con la NEM, tomar parte de la realidad de los alumnos para llevarla al aula con la finalidad de que ellos mismos se desarrollen y desenvuelvan en diversos contextos. Por eso considero que las situaciones deben ser totalmente relevantes, auténticas, como lo dice Frida Díaz Barriga en "La Enseñanza Situada" en donde plantea que deben implicar un reto y que, sobre todo, tenga un sentido para ellos. Que tenga un sentido su estudio, su análisis y la realización de un producto. Yo creo que una actividad, una secuencia o una situación que desarrolla competencias globales debe ser muy apegada a la realidad y tomar como centro al alumno, en función de lo que va a desarrollar y no en lo que yo como maestro voy a dar.
¿Qué opina sobre la implementación de proyectos comunitarios para favorecer el aprendizaje de los estudiantes y llevárselos a la realidad?	No hay manera más real, auténtica o efectiva que acercándolos a su propia realidad y el hecho de que se implementen este tipo de proyectos comunitarios es de vital importancia para que se desarrollen estas habilidades.
¿Qué tipo de actividades resultan significativas para el aprendizaje de los estudiantes?	La autenticidad de estas. El hecho de que una actividad sea auténtica, real, de relevancia, pertinente va a resultar más significativa, involucrando siempre la realidad, moviendo su atención y manteniéndolos interesados.
	Es importante aplicar la autonomía con responsabilidad para decidir lo que es mejor para el estudiante.

Fuente: Elaboración propia a partir de la entrevista semiestructurada

**Tabla 4**

Síntesis sobre las respuestas obtenidas de los 24 alumnos de sexto grado sobre el Proyecto comunitario “Niños sin fronteras” a través del cuestionario aplicado en el Formulario de Google.

Aspecto	Preguntas	Respuestas	Porcentajes
Opinión	¿Crees que trabajar con un proyecto comunitario y salir a hacer algo por las personas te motivó a aprender?	Sí No	95.8% 4.2%
	¿Crees que trabajar mediante proyectos comunitarios te ayuda a ver cómo aplicar lo que aprendes en la vida real?	Sí No	95.8% 4.2%
	¿Lograste ver que eres capaz de hacer un impacto positivo en el mundo?	Sí No	95.8% 4.2%
	De las opciones descritas, selecciona aquellas estrategias y actividades que te motivaron a aprender.	-Trabajar en equipo -Trabajar individual -Investigar en diversas fuentes de información -Realizar organizadores gráficos -Leer y resumir información -Redactar textos escritos -Ser reportero -Ser entrevistador -Ser escritor y editor de una noticia -Trivias -Escenificaciones/ actuaciones de casos reales -Leer noticias -Ir a “La casa del migrante”	91.7% 16.7% 79.2% 66.7% 45.8% 50% 37.5% 37.5% 45.8% 70.8% 66.7% 70.8% 95.8%

Fuente: Elaboración propia a partir del cuestionario aplicado en el Formulario de Google.

## Conclusiones

Entre los hallazgos más importantes de esta investigación se observó el desarrollo de competencias globales (CG) en estudiantes de sexto grado, así como las implicaciones de los resultados en la práctica docente y las recomendaciones para futuras investigaciones.

En primer lugar, se destaca que los proyectos comunitarios favorecen el desarrollo de las CG. Estos proyectos diseñados como proyectos alternativos fomentan un aprendizaje integral que impacta positivamente tanto al estudiante, como a la sociedad, ya que, desarrollan estudiantes competentes globalmente, capaces de identificar diversas problemáticas, resolverlas y mejorar su realidad y la de aquellos que les rodean. No obstante, esta modalidad de trabajo, mal implementada, no podrá desarrollar las CG. Por ello, deben considerarse situaciones didácticas con ciertas características, tales como ser auténticas, situadas, colaborativas, contextualizadas, significativas, motivadoras, innovadoras y reales. Al hacerlo, se le permite al alumno desarrollar de forma integral y vinculada los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas de su entorno. Es evidente la importancia de una educación que vaya más allá de la memorización del contenido académico para transformarla en un proceso de desarrollo integral de habilidades como el pensamiento crítico, analítico, reflexivo, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la conciencia intercultural. Al implementar este tipo de situaciones didácticas el estudiante puede comprender el mundo dentro y fuera de su entorno inmediato; puede considerar diversas perspectivas y relacionarse con los demás en armonía; puede comunicarse y actuar con los otros de manera responsable y afectiva para ayudar a construir una sociedad más justa y armoniosa.

En segundo lugar, se resalta que los resultados de esta investigación tienen implicaciones en la práctica docente. Estas implicaciones sugieren seguir implementando (a) proyectos comunitarios que logren traspasar las barreras del aula y trasciendan en la sociedad impactando positivamente, (b) situaciones didácticas auténticas, situadas, colaborativas, contextualizadas, significativas, motivadoras e innovadoras a fin de desarrollar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para resolver problemas de su comunidad.

Por último, las conclusiones derivadas de la investigación resaltan la relevancia de preparar a los estudiantes, desde temprana edad, en las CG para participar en un mundo cada vez más interconectado y diverso. Esto no solo fortalecerá su capacidad para enfrentar los desafíos del siglo XXI y navegar con éxito en una sociedad cambiante, sino que también contribuirá a forjar ciudadanos globales comprometidos con la comprensión y el respeto mutuo. Este estudio ha contribuido a ampliar el conocimiento acerca de la relación entre la modalidad de trabajo en el aula, las situaciones didácticas y el desarrollo de las CG. Los resultados brindan una base sólida para futuras investigaciones y para el diseño de proyectos que promuevan el desarrollo de CG de los estudiantes en el contexto educativo actual. Es necesario continuar investigando en este ámbito para mejorar las prácticas docentes y favorecer el desarrollo de CG, tomando en cuenta los factores que influyen en su desarrollo y profundizando en ellos.

## Referencias

- Elliott, J. (1990). La investigación-acción en educación. Ediciones Morata.
- Mansilla, V. B., & Jackson, A. (2012). Preparing Our Youth to Engage the World. Council of Chief State School Officers: Edsteps Initiative and Asia Society Partnership for Global Learning (CCSSO), 21(3).
- Mansilla, V. B., & Wilson, D. (2020). What is global competence, and what might it look like in Chinese schools? Journal of Research in International Education, 19(1), 3-22.
- Naciones Unidas (2017, 20 de diciembre). Objetivos de Desarrollo Sostenible: 17 objetivos para transformar el mundo <https://www.un.org/es/exhibits/17-objetivos-para-transformar-el-mundo#sdg16>
- OECD. (2018). Marco de Competencia Global. Estudio PISA. Preparar a nuestros jóvenes para un mundo inclusivo y sostenible.  
[https://www.educacionfydeportes.gob.es/innee/dam/jcr:df1f4128-5a8f-46f2-b0c4-498f3eb16698/PISA%202018%20Marco%20Competencia%20Global%20\(Digital\).pdf](https://www.educacionfydeportes.gob.es/innee/dam/jcr:df1f4128-5a8f-46f2-b0c4-498f3eb16698/PISA%202018%20Marco%20Competencia%20Global%20(Digital).pdf)
- Sampieri, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6º ed.). México: McGraw Hill
- Secretaría de Educación Pública. (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. <https://dfa.edomex.gob.mx/sitesdfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADcica.pdf>

## **4. LA EDUCACIÓN STEM Y LAS METODOLOGÍAS PARA SU IMPLEMENTACIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.**

Maribel Flores Zaragoza  
Lizette Berenice González Martínez  
Angélica Vences Esparza

### **Introducción**

La educación STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y la integración de la tecnología en la sociedad requieren una transformación en las estrategias didácticas de la educación básica. Este cambio redefine los roles: los estudiantes adoptan un papel activo en la construcción de su conocimiento, mientras que los profesores se convierten en guías, creando experiencias contextualizadas que favorecen aprendizajes significativos. Este trabajo examina implementaciones educativas con un enfoque STEM desarrolladas a través de metodologías activas, siguiendo una revisión sistemática basada en la Declaración PRISMA. Los resultados destacan tres metodologías activas comunes: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Gamificación y Aprendizaje por Indagación. Se concluye que los docentes son fundamentales para su implementación, lo que requiere formación y apoyo en estos enfoques. Por ello, se propone una guía útil para educadores interesados en incorporar metodologías activas en la enseñanza STEM, promoviendo una educación transformadora en sus espacios de aprendizaje.

En la investigación científica actual, se establece que desarrollar actitudes positivas, habilidades e interés hacia las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) ha adquirido una relevancia internacional y local sin precedentes. El término STEM fue acuñado por la National Science Foundation (NSF) en la última década del siglo XX, pero el aumento del interés en STEM se dio en 2010, impulsado por su inclusión en las políticas del sistema educativo norteamericano (Pastor, 2018).

El creciente interés en esta tendencia educativa ha dado lugar a diversas interpretaciones; inicialmente, su objetivo era agrupar las cuatro áreas de conocimiento: ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Sin embargo, a medida que esta tendencia ha evolucionado, también han cambiado sus metas y significados, ampliando su alcance para adaptarse a nuevas necesidades educativas y sociales. Según Gomes et al. (2021), la educación STEM es fundamental para desarrollar en los estudiantes habilidades como: pensamiento crítico, trabajo colaborativo, resolución de problemas, creatividad e innovación, reconocidas como habilidades del siglo XXI.

Por otro lado, dado que la educación es considerada el motor del desarrollo y la transformación social en los ámbitos económico, cultural y político, ha aumentado la percepción de que la educación STEM tiene un gran potencial para preparar a los estudiantes para enfrentar contextos cada vez más complejos y en constante cambio. Estos escenarios, moldeados continuamente por avances en ciencia y tecnología, requieren habilidades adaptativas que la educación STEM puede ofrecer para responder de manera eficaz a las demandas actuales y futuras. La Corporación del Fomento a la Producción respalda esta idea al señalar: “los ciudadanos deben ser capaces de entender y conceptualizar el mundo desde las disciplinas STEM y desarrollar las habilidades necesarias para vivir en un mundo más dinámico y automatizable” (Corporación de Fomento de la Producción, 2017, p. 19).

### **Sustento teórico**

La atención particular en STEM se debe, en gran medida, a que varios autores (Kumari y Nandal, 2016; Wallace y Webb, 2016; LaForce et al., 2017) destacan los numerosos beneficios educativos que ofrece este currículo interdisciplinario. Entre los aspectos clave se encuentran el desarrollo de habilidades esenciales como la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas; además, permite a los estudiantes diseñar sus propias estrategias de aprendizaje, fomenta el aprendizaje autorregulado y facilita la orientación hacia su futura carrera profesional. Estas ventajas hacen de la educación STEM un tema central en el ámbito de la investigación educativa.

## *Beneficios y Desafíos de la Enseñanza STEM en Educación Básica*

Se reconoce ampliamente que la enseñanza STEM ofrece múltiples beneficios, lo que impulsa a los sistemas educativos a modernizarse y adoptar modelos innovadores que respondan a los constantes cambios en los ámbitos local e internacional. Esto suscita la pregunta sobre si los docentes están adecuadamente preparados para enfrentar estas innovaciones, si cuentan con la capacitación necesaria para aplicar nuevas metodologías en sus clases y si poseen la información adecuada para seleccionar las actividades más pertinentes para sus alumnos. Díaz y García (2020) señalan que el cambio formativo para los profesores es complejo, implica una inversión de tiempo y requiere una sólida fundamentación, dejando poco espacio para dudas o incertidumbres, lo que facilita una adecuada adaptación al contexto del proceso de enseñanza.

### *Desafíos en la Implementación de la Educación STEM*

La incorporación de la educación STEM en las aulas de educación básica representa un considerable desafío para los docentes, tanto por la diversidad de enfoques y definiciones existentes como por la falta de una metodología única y establecida para su implementación. Esta variedad de interpretaciones dificulta que los maestros se adapten con facilidad, ya que no disponen de un marco estandarizado que guíe su aplicación en distintos contextos educativos. Además, se requiere una comprensión amplia de las cuatro áreas —ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas— y su interconexión, lo cual implica una preparación y capacitación continuas para que los docentes ofrezcan experiencias de aprendizaje significativas y ajustadas a las necesidades de sus estudiantes.

### *El Enfoque Colaborativo en la Educación STEM*

Una característica central de la educación STEM es el enfoque colaborativo en la construcción del conocimiento. En este modelo, el aprendizaje se lleva a cabo en grupo, donde estudiantes, docentes, el contexto, los recursos y los contenidos interactúan y se interrelacionan. El maestro se convierte en facilitador y orientador, mientras que los estudiantes participan activamente, aportando sus perspectivas y conocimientos, lo que crea un espacio dinámico y enriquecedor para todos los involucrados. Siguiendo esta línea, Colmenar et al. (2020) afirman que las metodologías activas son el eje central de los nuevos modelos educativos, sustentando la creación de entornos que fomentan cambios en la cultura educativa y pedagógica.

### *Nuevos Roles y Responsabilidades de los Docentes*

Dado que los docentes son esenciales en la implementación de nuevas metodologías en sus aulas, ahora deben asumir una serie de tareas que antes no tenían la misma relevancia, pero que hoy son fundamentales. Estos cambios implican una adaptación de sus roles, ya que, además de transmitir conocimientos, deben diseñar experiencias de aprendizaje dinámicas, facilitar la colaboración y motivar la participación activa de los estudiantes.

En el contexto actual, donde las metodologías activas impulsan el aprendizaje, los docentes deben estar en constante actualización, integrando nuevas tecnologías, promoviendo habilidades sociales y desarrollando estrategias que fomenten la creatividad y el pensamiento crítico. Estas responsabilidades reflejan una evolución en la educación, adaptando sus prácticas para formar estudiantes capaces de enfrentar los retos de un mundo cada vez más complejo e interconectado.

### *Limitaciones en la Implementación de la Educación STEM*

Como consecuencia de estos desafíos, tanto la educación STEM como el uso de metodologías activas aún tienen una implementación limitada en la educación básica. La necesidad de preparación y actualización constante para los docentes, así como la adaptación de roles y la incorporación de nuevas tareas, dificultan que estos enfoques se integren de manera efectiva en las aulas. Según González y Abad (2020), implementar una metodología activa requiere un diseño adecuado por parte del profesor y, para lograr el éxito, demanda precisión, calidad y una comprensión profunda de los contenidos que se abordarán. Así, los docentes con habilidades limitadas en el uso de tecnología encuentran aún más compleja su aplicación, además de enfrentarse a la falta de información clara que les sirva como guía.

### *Objetivo de la Investigación*

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar las estrategias educativas enfocadas en la enseñanza de STEM en la educación básica, con el propósito de identificar las metodologías activas empleadas en dichas implementaciones.

## *Objetivos de la Revisión Sistemática*

Para alcanzar el objetivo planteado en esta revisión sistemática, se formulan las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos artículos sobre educación STEM en la educación básica, que han implementado una estrategia educativa utilizando una metodología activa, están indexados en las bases de datos Dialnet, Scielo y Redalyc?
- ¿Qué objetivo persigue cada artículo identificado?
- ¿Qué metodología activa se utilizó en la implementación educativa?
- ¿Cuáles fueron los resultados obtenidos con la implementación de la estrategia educativa?

Una vez que se identifiquen las metodologías activas más comunes en las implementaciones, se ofrecerán recomendaciones que pueden servir de referencia antes y durante las actividades. Se espera que esta información sea útil para docentes o cualquier interesado en implementar actividades para enseñar STEM en beneficio de los estudiantes.

## **Metodología**

Para cumplir con los objetivos de este trabajo, se utilizará la metodología de revisión sistemática, que implica llevar a cabo una investigación para identificar y examinar la literatura científica relevante al tema de interés, formulando preguntas específicas. Según Ferreira-González et al. (2011), “las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas en las que la unidad de análisis son los estudios originales primarios, a partir de los cuales se pretende contestar a una pregunta de investigación claramente formulada mediante un proceso sistemático y explícito” (Ferreira et al., 2011, p. 691).

Se seguirá el protocolo PRISMA 2020, el cual “se diseñó para ayudar a los autores de revisiones sistemáticas a documentar de manera transparente el porqué de la revisión, qué hicieron los autores y qué encontraron” (Pagea et al., 2021, p. 790). Esta metodología fue seleccionada debido a las ventajas que ofrecen sus resultados y su amplio uso en investigaciones científicas en el ámbito educativo, como las investigaciones de Fernández y Sánchez (2023) sobre cine y enseñanza de las ciencias en España; Zepeda y Villagómez (2021) sobre mujeres estudiantes de ingeniería; Esquer y Fernández (2021) sobre la práctica docente en áreas STEM; y Marín-Ríos et al. (2023) sobre la apropiación de la educación STEM/STEAM en Colombia.

Se empleará el método Prisma para localizar registros en las bases de datos Dialnet, Scielo y Redalyc. Se elaborará un diagrama de flujo PRISMA, que ilustra de forma visual los pasos del proceso de selección de los artículos científicos.

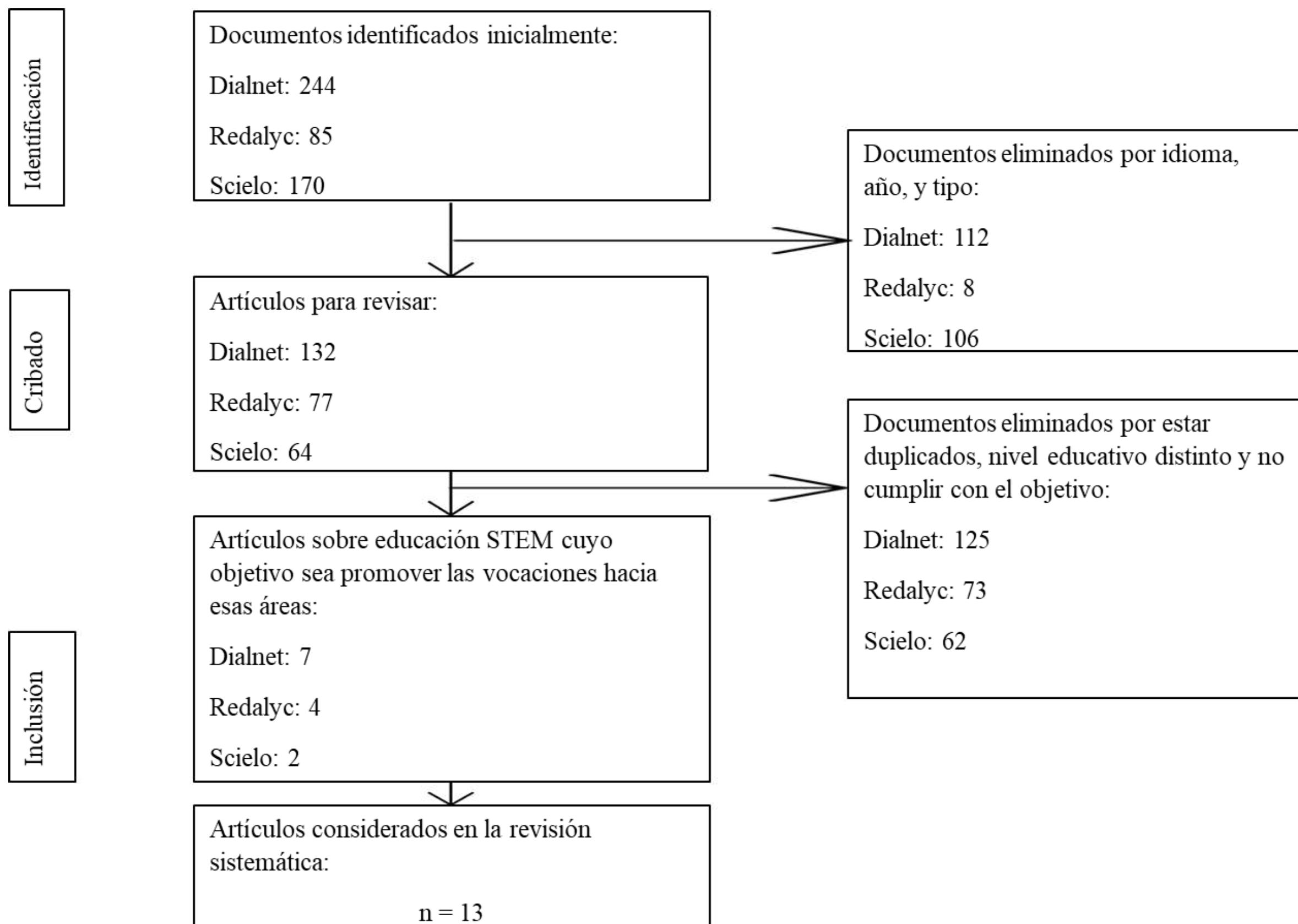
Se localizaron un total de 499 artículos, y tras realizar una cuidadosa selección, se eligieron 13 artículos científicos relevantes que abordaron estrategias educativas centradas en la educación STEM, las cuales utilizaron metodologías activas y tenían como objetivo fomentar las vocaciones en las áreas STEM. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda fueron: “educación STEM”, “metodología STEM” y “vocaciones STEM”; se revisaron los resúmenes, los títulos de los artículos y los resultados obtenidos en los estudios.

Para determinar la elegibilidad de los artículos, se consideraron únicamente aquellos que cumplieran con el rigor científico, que pertenecieran a las bases de datos mencionadas, que trataran la temática indicada, que se hubieran realizado en el nivel de educación básica, que correspondieran al período de 2018 a 2024, que estuvieran redactados en español y que fueran de acceso libre. Se excluyeron todos los artículos que no cumplieran con los criterios de elegibilidad mencionados, así como aquellos que aparecieron duplicados en las bases de datos. En la tabla 1 (anexo 1) se presentan los criterios de inclusión y exclusión considerados para esta revisión sistemática.

Una vez completada la selección de artículos, se pasó a leer cada uno de los artículos obtenidos y filtrados, con el fin de elegir aquellos que formarán la muestra final. La figura 1 representa el diagrama de flujo que ilustra los pasos seguidos para la selección de artículos en la revisión sistemática. Se pueden ver los resultados obtenidos tras aplicar la ecuación de búsqueda, implementar los criterios de inclusión y exclusión, y eliminar los artículos duplicados y teóricos, lo que condujo a la muestra final ( $n = 13$ ).

Al finalizar el proceso de filtrado de los artículos inicialmente identificados, se obtuvo un total de 13 artículos. La base de datos que contiene más artículos es Dialnet, con 7 (54%), seguida por Redalyc con 4 (31%) y Scielo con 2 (15%). Los años con mayor producción de artículos fueron 2022, 2021 y 2019, con 3 artículos cada uno; es importante destacar que en 2023 se publicó sólo un artículo y no se encontraron artículos en 2024. La tabla 2 (anexo 2) muestra la información obtenida del análisis de los artículos.

**Figura 1**  
Diagrama para la selección de los artículos finales para el análisis.



Fuente: Elaboración propia

Del análisis se concluye que todos los artículos tienen como objetivo desarrollar conocimientos STEM en los estudiantes para despertar su interés en la ciencia y motivarlos a considerar estudiar una carrera en las áreas STEM en el futuro. Coincidem en fomentar el que los estudiantes trabajen de manera colaborativa dándoles la libertad de agruparse con sus compañeros, lo que les otorga protagonismo en el proceso de generación del conocimiento. Así, las 13 investigaciones emplean metodologías activas como un elemento clave para facilitar el trabajo colaborativo.

Es interesante observar que los autores hayan optado con mayor recurrencia por la metodología activa de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en las implementaciones de educación STEM en sus estudios. Esto sugiere que los docentes valoran la importancia de que los estudiantes se involucren activamente en la planificación, el diseño y la construcción de proyectos dentro del aula. A pesar de que el ABP tiene sus inicios en las ideas de John Dewey (1902), que promueven una enseñanza activa centrada en el estudiante, y que fueron posteriormente desarrolladas y sistematizadas por H. Kilpatrick (1918), es en estas últimas décadas cuando su uso se ha introducido de manera recurrente en la educación básica (Torras et al., 2021).

El ABP es una metodología que invita al estudiante a colaborar con sus compañeros en la construcción de su propio aprendizaje, asignándole al docente el papel de guía y acompañante durante todo el proceso. Esta dinámica busca llevar a los estudiantes hacia la resolución de una necesidad o problema social real, planteado desde el inicio, promoviendo así el desarrollo de habilidades críticas, reflexivas y prácticas en un contexto auténtico.

En lo que respecta a la gamificación este es un elemento que se ha relacionado con la educación STEM en los últimos años. A criterio de Cobos et al. (2021) el introducir juegos o elementos similares al juego para incentivar a los estudiantes a involucrarse y participar en las clases ha demostrado ser eficaz en este objetivo. Al respecto Lynch et al. (2021) indica que las investigaciones han mostrado que los mecanismos de gamificación proporcionan maneras efectivas de hacer que la enseñanza de las materias STEM sea más atractiva para los estudiantes, incrementando su motivación y aportando relevancia a los contenidos. El desinterés por la ciencia es un problema serio entre los milenial, y mediante el uso de la tecnología y la gamificación, es posible generar familiaridad y elevar el interés de los estudiantes.

Por último, el aprendizaje basado en la indagación brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, ya que necesitan investigar, organizar, analizar y elegir información relevante para responder a las preguntas formuladas. Para Díaz (2022) el aprendizaje basado en la indagación hace responsable a los estudiantes de construir su propio conocimiento utilizando la indagación y la exploración para ahondar y ofrecer soluciones a un tema de interés. Así mismo Garritz (2006) indica que la indagación científica es un método de aprendizaje que se centra en el proceso auténtico de la ciencia. Implica que los estudiantes se comprometan con preguntas que los estimulen, formulen y evalúen explicaciones alternativas fundamentadas en evidencias, relacionen sus respuestas con conocimientos científicos, y comuniquen y justifiquen sus argumentos.

En resumen, el uso de metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos, la gamificación y la indagación en implementaciones STEM en la educación básica se reconoce como una estrategia efectiva para incentivar vocaciones en estas áreas. Estas metodologías, al promover la participación activa y el aprendizaje significativo, permiten que los estudiantes se familiaricen con el proceso científico y tecnológico de manera atractiva, acercándolos a la ciencia y la tecnología desde un enfoque práctico y colaborativo. Así, el interés por las carreras STEM se ve reforzado, brindando a los estudiantes herramientas para visualizar un futuro profesional en estas disciplinas fundamentales.

Los docentes que por iniciativa propia tienen la intención de introducir la educación STEM utilizando metodologías activas en su salón de clase pueden iniciar su capacitación con los recursos de acceso libre y gratuito disponibles en internet. Se proporcionan tres sitios en la web de acceso libre y gratuito en los que los docentes pueden tomar cursos de capacitación y experimentar con distintas actividades que les serán de utilidad:

- Educación STEM Latinoamérica. Experimento programa educativo internacional para aprendes haciendo. <https://educacion.stem.siemens-stiftung.org/experimento/>
- Apruébate. Fundación Carlos Slim. Enseña con STEM. <https://pruebat.org/Aprende/CatCursos/contenidoCurso/103>
- Microsoft Educación. Desarrolle educación STEM en el aula. <https://pruebat.org/Aprende/CatCursos/contenidoCurso/103>

Para concluir este apartado, se ofrecen algunas recomendaciones útiles para la implementación de metodologías activas en los entornos educativos:

Antes de seleccionar una metodología activa adecuada para la enseñanza de STEM, el maestro debe reflexionar sobre las características particulares de su grupo y el contexto de su escuela. Es esencial que considere el nivel de habilidades, intereses y estilos de aprendizaje de sus estudiantes, así como los recursos disponibles y el entorno cultural en el que se desenvuelven. Esta reflexión no solo le permitirá elegir un enfoque que maximice la participación y el compromiso de los alumnos, sino que también garantizará que la metodología elegida sea relevante y significativa, adaptándose a las necesidades específicas del grupo.

Al tomar la decisión de implementar una metodología activa en la educación STEM, es fundamental que los docentes comprendan la importancia de ser guías y facilitadores en el proceso de aprendizaje. Estas metodologías fomentan la participación activa de los estudiantes, promoviendo un ambiente donde la curiosidad, la creatividad y el trabajo en equipo son esenciales. Al adoptar este enfoque, los educadores no solo transmiten conocimientos, sino que también cultivan habilidades críticas para el siglo XXI, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

La incertidumbre inicial es válida, pero es importante recordar que cada desafío es una oportunidad para crecer. La flexibilidad y la adaptabilidad serán sus mejores aliadas, ya que cada grupo de estudiantes es único. Fomentar un espacio seguro para el error y la experimentación permitirá a los alumnos sentirse cómodos y motivados para explorar.

Además, el uso de metodologías activas en STEM no solo beneficia a los estudiantes, sino que también puede revitalizar la práctica docente, haciendo que la enseñanza sea más dinámica y gratificante. Con el tiempo, a medida que logren el dominio de estas estrategias, verán cómo el aprendizaje significativo florece en sus aulas.

Por último, hay que resaltar la importancia de formar a la próxima generación de innovadores y pensadores críticos. Cada pequeño avance en el aula tiene el potencial de impactar el futuro. Al iniciarse en estas actividades, se recomienda hacer de la colaboración y el apoyo mutuo una prioridad entre colegas, así como la creación de una comunidad de aprendizaje que comparta experiencias y recursos. Consideren que el futuro de la educación STEM comienza con ustedes.

## Conclusiones

La educación STEM es una estrategia educativa innovadora que, apoyada en metodologías activas, ofrece numerosos beneficios para la formación de estudiantes y futuros ciudadanos del siglo XXI. No obstante, transformar la enseñanza tradicional requiere un cambio en el rol de los docentes, comenzando por su capacitación en estos temas. El éxito en la enseñanza de STEM demanda una formación continua, no solo en los contenidos de cada asignatura, sino también en enfoques didácticos que brinden opciones efectivas para enseñar.

Antes de implementar una nueva estrategia, es crucial que el docente considere la preparación previa de sus estudiantes, ya que un cambio abrupto podría no generar los resultados deseados. Es útil conversar con colegas e invitarlos a planificar conjuntamente actividades y proyectos, creando un entorno colaborativo en el que todos aporten. Además, en internet existen varias aplicaciones gratuitas que pueden servir como recursos iniciales para desarrollar proyectos de manera accesible y efectiva. Un ejemplo es CREA el portal de recursos educativos de la Fundación Internacional Siemens Stiftung en donde los profesores tienen acceso gratuito a recursos y formación en temas de la educación STEM.

En conclusión, el análisis realizado ofrece una visión introductoria de un tema considerado relevante, pero que aún no se implementa de forma efectiva en las aulas. En los países de habla hispana, se están desarrollando esfuerzos para aplicar la educación STEM, como lo reflejan las investigaciones revisadas, que buscan incentivar vocaciones hacia estas áreas. Es fundamental que gobiernos, sector privado y universidades colaboren para reunir a investigadores interesados en este ámbito. El incremento en implementaciones educativas permitirá comprender plenamente los beneficios de integrar la educación STEM y las metodologías activas en las aulas de educación básica.

## Referencias

- Bautista-Díaz, D. A., Suárez-Moreno, M. F., & Gómez-Amaya, J. (2020). Educación STEM en las actitudes de los estudiantes de secundaria hacia la ingeniería. *Educación en ingeniería*, 15(29), 89-103. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26507/rei.v15n29.1079>
- Cobos, S. Á., Padial, S. J., & Berrocal, d. L. (2021). La gamificación a través de plataformas E-learning: Análisis cienciométrico de una pedagogía emergente implantada mediante de las TIC. *REIDOCREA*, 10(30), 1-20. <https://doi.org/hdl/handle/10481/70897>
- Corporación de Fomento de la Producción. (octubre de 2017). Preparando a Chile para la Sociedad del Conocimiento. [https://winnova.cl/wp-content/uploads/2020/05/STEM\\_FCh\\_digital.pdf](https://winnova.cl/wp-content/uploads/2020/05/STEM_FCh_digital.pdf)
- Costa, V. A., Rizzo, K. A., & Gallego, S. J. (2019). Educación STEM: integrar conceptos de fotometría a la clase de matemática usando tecnología. *Revista De Enseñanza De La Física*, 31, 237-244. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/26551>
- Delgado, M. d., Bernal, R. S., López, O. M., & Latorre, R. M. (2023). Órganos plastinados: recursos para una propuesta de innovación educativa STEM en Educación Secundaria. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* (12), 103-119. <https://doi.org/ISSN-e 2529-9638>
- Díaz, G. M., & García, G. T. (2020). La figura de asesoría en procesos en la implementación del aprendizaje basado en proyectos en el aula. *Psychology, Society & Education*, 12(3), 175-186. <https://doi.org/doi.org/10.25115/psye.v12i3.2589>
- Domènech-Casal, J. (2020). Diseñando un simulador de ecosistemas. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(3), 320201-320217. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2020.v17.i3.3202](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2020.v17.i3.3202)
- Esquer, Z. M., & Fernández, M. K. (2021). La práctica docente en áreas STEM: mapeo sistemático de la literatura. *Revista Educación*, 45(1). <https://doi.org/ISSN: 0379-7082ISSN: 2215-2644>
- Fernández, M. D., & Sánchez, G. M. (2023). Investigaciones sobre cine y enseñanza de las ciencias en España: una revisión sistemática. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 21(1), 110101-110119. [https://doi.org/https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2024.v21.i1.1601](https://doi.org/https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2024.v21.i1.1601)
- Ferrada, C. A., Puraivan, H. E., Silva-Díaz, F., & Díaz-Levico, D. (2021). Robótica aplicada al aula en Educación Primaria: un caso en el contexto español. *Sociología y tecnociencia*, 11(2), 240-259. [https://doi.org/HTTP://DOI.ORG/10.24197/st.Extra\\_2.2021.240-259](https://doi.org/HTTP://DOI.ORG/10.24197/st.Extra_2.2021.240-259)
- Ferrada, F. C., Díaz, -L. D., Salgado-Orellana, N., & Parraguez, R. (2019). Propuesta de actividades STEM con Bee-bot en matemática. *Educación Matemática en la Infancia*, 8(1), 33-43. <https://doi.org/ISSN-e 2254-8351>
- Ferreira, G. I., Urrútia, G., & Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Revista Española de Cardiología*, 64(8), 688-696. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.recesp.2011.03.029>
- Flores, J. M., & Ryokiti, H. A. (2022). Educación STEM y robótica educativa como propuesta de. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática* (66), 1-15. <https://doi.org/ISSN: 1815-0640>
- Gomes, D. d., Rejane, M. d., & Barrera, J. K. (2021). Habilidades esenciales para el siglo XXI a través de la educación STEM. *Latin-American Journal of Physics Education*, 15(1). <https://doi.org/ISSN-e 1870-9095>
- Gómez, R. H. (2022). Robótica educativa utilizando el mBot en estudiantes de educación básica. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25), e024. <https://doi.org/doi.org/10.23913/ride.v13i25.1274>
- González, Z. M., & Abad, S. E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 11(20), 75-91. <https://doi.org/revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/27449>
- González-Cervera, A., Pascua, E. S., & González-Arechava, Y. (2021). Proyecto en educación STEM con robótica para edades tempranas. *Padres y maestros* (387), 47-50. <https://doi.org/DOI: 10.14422/pym. i387.y2021.009>
- Guitart, F., & Lope, S. (2019). Y tú, ¿te proteges del sol? Un proyecto STEM con mirada científica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(3), 320201-320211. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92058878015>
- Jordi, C., Teresa, S., Dolors, C., & Remigijus, B. (2020). Reflective learning in higher education: Active methodologies for transformative practices. *Sustainability*, 12(9), 3827. <https://doi.org/10.3390/su12093827>
- Kumari, S., & Nandal, S. (2016). Emergence of Project Based Learning in Professional Education. *Scholedge International Journal of Multidisciplinary & Allied Studies*, 03(10), 208-214. <https://doi.org/DOI: 10.19085/journal. sijmas031001>
- LaForce, M., Noble, E., & Blackwell, C. (2017). Problem-Based Learning (PBL) and Student Interest in STEM Careers: The Roles of Motivation and Ability Beliefs. *Education Sciences*, 7(4), 92-103. <https://doi.org/10.3390/educsci7040092>

- Linares, G. L. (2022). Aprendizaje basado en indagación (ABI): una estrategia para mejorar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(1), 27-41.  
[https://doi.org/doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4378](https://doi.org/doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4378)
- Marín-Ríos, A., Cano-Villa, J., & Mazo-Castañeda, A. (2023). Apropiación de la educación STEM/STEAM en Colombia: una revisión a la producción de trabajos de grado. *Revista científica* (47). <https://doi.org/ISSN 0124-2253>On-line version ISSN 2344-8350
- Martín-Pena, D., Parejo, C. M., & Vivas, M. A. (2020). Irrupción de radio y divulgación en el aula para promover las vocaciones científicas en primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 17(3), 320501-320514.  
<https://doi.org/www.redalyc.org/articulo.oa?id=92063056013>
- Martín-Pena, D., Parejo, C. M., & Vivas, R. C. (2018). Radio educativa para fomentar las vocaciones científicas: el proyecto "Ratones de Laboratorio". *Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 2(8), 229-254. <https://doi.org/E-ISSN: 2174-1859 | ISSN: 2444-3239>
- Orozco, J. G. (2022). Experiencia STEM: desarrollo del pensamiento matemático a través de videojuegos meteorológicos. *Revista Colombiana de Educación* (85), 147-163.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.17227/rce.num85-12756>
- Pagea, M. J., McKenziea, J. E., Bossuytb, P. M., Boutronc, I., Hoffmannd, T. C., Mulrowe, C. D., . . . Hró, A. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista española de cardiología*, 74(9), 790-799.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Pastor, I. S. (2018). Análisis de la Metodología STEM a través de la percepción docente. Tesis de Máster de Investigación en Ciencias Sociales; Universidad de Valladolid, 1-105.  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/30952/TFM-B.134.pdf?sequence=1>
- Videla, R. R., Rossel, S. S., Bugueño, E. H., & Urrutia, U. C. (2021). Diseño e implementación de entorno educativo STEM en estudiantes de tercer año básico: abordaje en activo y ecológico de la experiencia de aprendizaje. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 20(44), 408-427. <https://doi.org/https://doi.org/10.21703/0718-5162.v20.n43.2021.023>
- Wallace, M. F., & Webb, A. W. (2016). In the Midst of a Shift: Undergraduate STEM Education and “PBL” Enactment. *Journal of College Science Teaching*, 46(2), 47-55.  
[https://doi.org/org/10.2505/4/jcst16\\_046\\_02\\_47](https://doi.org/org/10.2505/4/jcst16_046_02_47)
- Zepeda, P. O., & Villagómez, G. (2021). Mujeres estudiantes de ingeniería: Una revisión sistemática de Iberoamérica. *Revista Innovaciones Educativas*, 23(35).  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22458/ie.v23i35.3571>

## Anexo 1

**Tabla 1**  
Criterios de inclusión y exclusión

Criterio	Inclusión	Exclusión
Base de datos	Dialnet, Scielo y Redalyc	Otras bases de datos.
Idioma	Español	Otro idioma
Tipo de acceso	Acceso Abierto	Acceso cerrado
Nivel educativo	Educación básica	Publicaciones anteriores al 2018
Intervalo de publicación	Del 2018 al 2024	Formación docente, Posgrado y Licenciatura
Tipo de arbitraje	Artículos científicos	Actas de congresos, artículos de divulgación, libros y capítulos de libro, tesis y ponencias.
Palabras clave	“educación STEM”, “metodología STEM” y “vocaciones STEM”.	Artículos que no incluyan las palabras clave.

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 2

**Tabla 2**  
Información relevante de los artículos incluidos en la revisión sistemática

Dialnet		
Título/Autores/Año Órganos plastinados: recursos para una propuesta de innovación educativa STEM en Educación Secundaria. Delgado et al. (2023).	Metodología activa/Aportaciones Gamificación	Resultados Los estudiantes se mostraron bastante satisfechos con el uso de los materiales ya que les parece divertido, agregan que los motiva a seguir aprendiendo y debido a que pueden manipularlos y ver realmente como es un corazón, un árbol bronquial, el estómago etc. estos contribuyen significativamente a la adquisición de conocimientos (Delgado et al., 2023).
Educación STEM y robótica educativa como propuesta de enseñanza y aprendizaje en primaria. Flores y Ryokiti (2022)	ABP Propone la implementación para estudiantes de primaria de proyectos STEM que emplean la robótica como un medio para contribuir al desarrollo de competencias y habilidades de los estudiantes de primaria.	Los estudiantes expresaron que esto les sirvió para entender lo que ya habían aprendido en el aula además de los nuevos conceptos. Reconocieron a la robótica como algo interesante que les permite involucrarse con la tecnología y a explorar conceptos de computación, ciencias y matemáticas. Agregaron que las actividades les permitió trabajar en equipo y colaborativamente con sus compañeros con lo cual se daba el aprendizaje en conjunto. Se afirma que este tipo de proyectos deja huella en los estudiantes y los motiva a conocer las áreas STEM y sus posibilidades (Flores y Ryokiti, 2022).
RoboTEduca. Proyecto en educación STEM con robótica para edades tempranas. González-Cervera et al. (2021).	ABP Se proponen dos actividades dirigidas a estudiantes de kínder usando la robótica educativa para desarrollar interdisciplinariamente contenidos STEM. Se pretende que los estudiantes desarrollen habilidades académicas y que estas aumenten su interés en las ingenierías.	Se comprueba que se ha incrementado la motivación e interés por parte de los estudiantes y la capacidad de mantener la atención en períodos prolongados. Las autoras expresan que la exposición de los estudiantes desde edades tempranas a este tipo de actividades puede generar interés, incluso pasión, por las áreas STEM y quizás en un futuro una vocación hacia ellas (González-Cervera et al., 2021).
Robótica aplicada al aula en Educación Primaria: un caso en el contexto español. Ferrada et al. (2021)	Indagación Se proponen tres actividades para estudiantes de primaria que incluyen elementos de la robótica, la programación (Scratch) y el pensamiento computacional con el objetivo de articular el aprendizaje de disciplinas STEM.  Se utiliza un robot mBot para involucrar a los estudiantes en el mundo de la programación.	Los resultados muestran que la robótica, aplicada al aula, supone una alternativa atractiva y motivadora, más aún, si se relaciona a un enfoque interdisciplinar, como es el caso de la educación STEM. Los estudiantes les dieron un alto valor a los aspectos como las actividades de manipulación y ensamblaje del robot, lo cual permite señalar que el uso de material tecnológico facilita la comprensión de conceptos abstractos, propios del pensamiento computacional (Ferrada et al., 2021).
Educación STEM en las actitudes de los estudiantes de secundaria hacia la ingeniería. Bautista-Díaz et al. (2019).	ABP Se plantean una serie de actividades para estudiantes de secundaria para construir modelos de puentes.	Con la implementación de la unidad didáctica se logró una mejora en las actitudes de los estudiantes, tanto en chicas como en chicos hacia las ciencias, las matemáticas y la ingeniería. De las áreas STEM la disciplina en la que se logró un mayor incremento de actitud positiva fue la de ingeniería (Bautista-Díaz et al., 2020).
Educación STEM: integrar conceptos de fotometría a la clase de matemática usando tecnología. Costa et al. (2019).	Indagación. Vivenciar en un curso de matemática de nivel secundaria y empleando los dispositivos móviles la enseñanza por investigación para aprender conceptos de física y matemáticas de forma articulada y con enfoque STEM.	Se logró que los estudiantes abordaran en forma articulada contenidos de física y de matemática, empleando tecnología de fácil acceso para encontrar respuesta a una pregunta, además de motivarlos para el estudio de las ciencias (Costa et al., 2019).
Radio educativa para fomentar las vocaciones científicas: el proyecto Ratones de Laboratorio. Martín-Peña et al. (2018).	ABP Proyecto educativo para estudiantes de primaria que por medio de talleres se imparten charlas y se desarrollan experimentos entre los estudiantes de primaria. Posterior a estas actividades todo esto a favor de las vocaciones STEM (Martín-Peña et al., Radio educativa para realizar un audio creativo acerca de los contenidos tratados los fomentar las vocaciones científicas: el proyecto "Ratones de Laboratorio", 2018). cuales se editarán para ser transmitidos en un programa de radio.	Se observó una mejora de la percepción por parte de los estudiantes con respecto al trabajo que desarrollan los científicos y Un incremento en el interés en las materias relacionadas con el ámbito científico (Martín-Peña et al., 2018).
Fuente: Redalyc		
Diseño e implementación de entorno educativo STEM en estudiantes de tercer año básico: abordaje en activo y ecológico de la experiencia de aprendizaje. Videla et al. (2021).	ABP Se plantean actividades para estudiantes de primaria con el propósito de construir un dinámómetro como artefacto tecnológico STEM en que los estudiantes aprenden haciendo.	Se observan los cambios en los estados que ilustran la trayectoria en el cambio en la cognición y el aprendizaje de los estudiantes; estos van desde el agarre hasta el dominio de la tarea. Lo que pone en evidencia los cambios en las habilidades cognitivas conforme se desarrolla la experiencia STEM (Videla et al., 2021).
Y tú, ¿te proteges del sol? Un proyecto STEM con mirada científica. Guitart y Lope (2019).	ABP e indagación... Se propone un conjunto de actividades que reto a los estudiantes de secundaria a encontrar respuestas a cuestiones relevantes en torno a contenidos científicos y sus repercusiones en las personas. La experimentación, la indagación, la recogida de datos y el debate para su interpretación son el hilo conductor de esta propuesta.	Se observó en los estudiantes el trabajo autónomo y tuvieron un buen desempeño con el uso de los materiales, la interpretación de los resultados y un gran aprendizaje (Guitart y Lope, 2019).
Diseñando un simulador de ecosistemas. Una experiencia STEM de enseñanza de dinámica de los ecosistemas, funciones matemáticas y programación. Domènech-Casal (2020).	ABP Se implementa en estudiantes de secundaria una actividad interdisciplinar STEM para realizar un simulador de ecosistemas usando el programa informático de Hoja de Cálculo Cal.	Los estudiantes valoran la utilidad de trabajar interdisciplinariamente apoyado en la programación y las funciones matemáticas para entender conceptos clave de la Ecología (Domènech-Casal, 2020).
Irrupción de radio y divulgación en el Gamificación aula para promover las vocaciones científicas en primaria. Martin-Peña et al. (2020)	ABP Se plantea para estudiantes de primaria la implementación de actividades de divulgación científica en edades tempranas con el objetivo de incrementar el interés por lo relacionado a la ciencia y la tecnología. Posterior a las actividades se desarrolla un programa de radio con los temas tratados. La intención es que los estudiantes se identifiquen con los investigadores para que en un futuro consideren la posibilidad de ser uno de ellos.	Los estudiantes expresaron haber disfrutado y querer participar en más actividades de este tipo que acercan la ciencia a las aulas y despiertan su interés y motivación. Sin embargo, no hay un cambio significativo en el interés de los estudiantes hacia las áreas científicas (Martin-Peña et al., Irrupción de radio y divulgación en el aula para promover las vocaciones científicas en primaria, 2020).
Fuente: Scielo		
Robótica educativa utilizando el mBot en estudiantes de educación básica. Gómez (2022).	ABP Implementación en nivel primaria de una propuesta de enfoque STEM y centrada en la robótica educativa para apoyar el aprendizaje de programación por bloques mediante el uso del robot mBot.	Se observó que los estudiantes adquirieron conocimiento tecnológico utilizando un dispositivo móvil y conectándose vía bluetooth para controlar el robot (Gómez, 2022).
Experiencia STEM: desarrollo del pensamiento matemático a través de videojuegos meteorológicos. Ramírez-Orozco (2022).	Gamificación. Se plantean para estudiantes de primaria actividades con enfoque STEM mediante el uso de dos videojuegos de uso libre con el fin de evaluar si su uso puede desarrollar el pensamiento matemático en los estudiantes.	Los resultados mostraron que los estudiantes revisaban su aprendizaje, valoraban la información presentada, estaban conscientes de los nuevos conocimientos adquiridos y emitían juicios con relación a lo aprendido, de esta forma se considera positiva la interacción con los videojuegos para desarrollar el pensamiento matemático en los participantes al momento de resolver cuestiones sobre el cambio climático (Orozco, 2022).

Fuente: Elaboración propia

## **5. EL CONTEXTO MULTIGRADO, ESCENARIO DE TRANSFORMACIÓN DE LA PRÁCTICA NORMALISTA EN LA ESCUELA DE PROFESORES DE SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO.**

Juan Carlos Rangel Romero

### **Introducción**

La alineación docente implica para los asistentes a una escuela de formación para maestros, la puesta en acción de saberes, procedimientos, técnicas, métodos y recursos de aprendizaje en operación a partir de la intervención en escenarios normalizados. En el momento que las situaciones son diferentes a lo común de una institución regular, rompen la homogeneidad de formas que conllevan la práctica unigrado en escuelas de organización completa. Con respecto a esto se llevó a cabo una investigación etnográfica en el ciclo escolar 2023-2024 con estudiantes de licenciatura en educación primaria del programa académico 2022, con énfasis en la instrucción multigrado en contextos de alta marginación. La puesta en acción de saberes docentes, sentimientos y de manera intrínseca, la construcción del perfil de egreso a través de la inserción en contextos desconocidos, permitió el aumento de la sensibilidad profesional, en las que se aprecia la mejora de la gestación instructiva en escenarios unidocente, con población escolar diversa tanto en edad, como en artes académicas en una misma aula, ésta es una experiencia que favorece ampliamente el perfil profesional, ya que permite poner en acción, una amplia diversidad de destrezas desarrolladas y en proceso, que abonan a destinar estrategias y habilidades que serán superiores a la preparación en contextos unigrado y homogéneos en edad escolar.

La formación de profesores al interior de las escuelas normales dirige al estudiante en preparación a la comprensión, desarrollo y adquisición de planteamientos acerca de una variedad de componentes, los que los programas de estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP) identifican como rasgos del perfil profesional (2022a, p.10).

Al momento de la preparación escolar docente, es común el visualizar la instrucción al interior de las aulas como un espacio de interacción entre un grupo con particularidades y fines precisos, los que van dirigidos a la enseñanza en los procesos de aprendizajes (PDA) en una homogeneidad de edad y grupo en la Nueva Escuela Mexicana (NEM).

Esta particularidad hace suponer entonces que la docencia normalista –la que se desarrolla en las escuelas de maestras y maestros–, es la de fomentar saberes y habilidades para la atención a las fases de preparación en la escuela regular, y por tanto a grados específicos, comunes a las edades. En el momento que el estudiantado de la docencia se encuentra en alineación se le posiciona ante escenarios de alta complejidad como lo son las escuelas multigrado, es en este instante en que los que estudian, se enfrentan a una condición que moviliza los saberes y por tanto fortalece la preparación, ya que la movilidad de habilidades educativas será crucial para la transformación del perfil docente.

A través de una investigación etnográfica, la que es definida desde Cortés (2020), como aquella que profundiza en el conocimiento y trabajo de las personas, las que permiten conocer y por tanto profundizar acerca de su participación en un contexto social y cultural en su cotidianidad, en el ciclo escolar 2023-2024 se dio seguimiento a sesenta discentes en formación, de la escuela de profesores de San Luis Potosí (SLP)-México, quiénes se enfrentaron al reto de la enseñanza en contextos multigrado.

Este tipo de participación dirige entonces a reconocer saberes que hasta otro momento se asumían como ya consolidados, pero que en la práctica se toman como áreas de oportunidad para la propia consolidación profesional.

A partir de este artículo se persigue un objetivo general de la investigación, el que corresponde a identificar las destrezas profesionales que se consolidan a lo largo de la enseñanza en contextos multigrado.

Este planteamiento presenta la hipótesis de que, al enfrentar al que estudia a situaciones en las que, como docente, debe responder a los escenarios y necesidades específicas de un grupo con diversidad de habilidades consolidadas y en desarrollo, dirigen al que estudia a fortalecer rasgos del perfil profesional del maestro y maestra de educación básica. Para lo anterior el trabajo plantea tres bloques de interés con objetivos específicos cada uno de ellos.

El primero implica el reconocer qué es la educación multigrado, para a través de ello identificar las condiciones de participación particular que implica la enseñanza en contextos de alta movilidad intelectual. El segundo es conocer la escuela de maestros de San Luis Potosí-México y reconocer los rasgos del perfil de egreso de la licenciatura en educación primaria en su plan 2022, que permita identificar las habilidades básicas requeridas en la preparación, y por último el explorar desde la experiencia de los que se forman, la manera en la que la práctica docente normalista en contextos como los expuestos, transforman el sistema de creencias y supuestos de la enseñanza escolar.

Este documento concluye con la idea de que la preparación docente en escenarios multigrado es una experiencia que favorece ampliamente el perfil docente, ya que permite poner en acción, una amplia diversidad de destrezas desarrolladas y en proceso, que abonan a destinar estrategias y habilidades que serán superiores a la preparación en contextos unigrado y homogéneos a la edad.

## **Sustento teórico**

*La escuela multigrado, contextos de alta relación humana.*

En México la instrucción escolar tiene en sus antecedentes una forma de participación social y por tanto de relaciones humanas. Desde antes de la llegada de los españoles en 1519, las formas escolares más antiguas son desde los aztecas con el Calmécac y Telpochcalli, las que de inicio eran familiares hasta que a los catorce años se convertía en una instrucción institucional. Cada una de estas dirigía a una preparación específica, la que es el estudio de la lectura, la escritura, la historia, las matemáticas; y en la segunda la preparación para la guerra (Salinas, 2024).

Alrededor del siglo XVIII a XIX, la organización escolar por grados llevó a que la manera de instituir a la población estudiantil se basase en la masificación, por lo que la necesidad de la atención de manera homogénea a la edad se convirtió en una constante, dejando de lado esa transición de intervención heterogénea del alumnado sin clasificación por grupo, edad o nivel de conocimiento (Martínez, 2017 citado en Zepeda y García, 2019).

Ésta forma tradicional de la enseñanza en comunidad, es una de las manifestaciones de saberes de mayor importancia, ya que la responsabilidad compartida en la instrucción de los mayores a los menores, así como de los padres a los hijos y a su vez estos a los hermanos y hermanas, son un modelo de enseñanza cultural y humana de amplia importancia.

Con la transformación social del siglo XXI, la importancia de la escuela ha dirigido a que, en cada espacio a lo largo del territorio nacional, se cuente con un servicio escolar que brinde atención a la población local. Con las diferencias de urbanidad de cada región, los servicios escolares han de dividirse por urbanos, semi-urbanos y rurales, en los que en esta última categoría se encontrará la de alta y baja marginación.

Varias son las características de las escuelas denominadas multigrado, en las que es de mencionar que son aquellas instituciones en las que un profesor o profesora atiende a más de un grado escolar.

*En su forma de organización se distribuyen de la siguiente manera:*

...en preescolar una escuela multigrado es una que ofrece dos grados y tiene sólo un docente, o que ofrece tres grados y tiene uno o dos docentes. En el caso de las escuelas primarias, por el número de docentes, pueden dividirse en unitarias, bidocentes, tridocentes, tetradocentes y pentadocentes. Las primeras tres tienen la característica de ser multigrado de manera más estable que las últimas dos, las cuales muchas veces logran completar su planta docente al menos por algún tiempo. Por otro lado, en el siguiente nivel educativo sólo las telesecundarias pueden ser multigrado, pues es en este tipo de servicio donde el maestro atiende a un grado completo, y no hay docentes por asignaturas como en los demás tipos de servicio educativo (Schmelkes y Águila, 2019, p.14).

Al estar establecidas en comunidades rurales, las escuelas se convierten en centros de alta afluencia social comunitaria, en las que los niños y niñas que asisten a estas instancias comparten otro tipo de atributos poco comunes a la ciudad, la que, debido a su movilidad y extensión, hace que sean varias las opciones de tránsito y movilidad escolar.

Las escuelas multigrado al estar ubicadas en regiones rurales en lo general, su alumnado pertenece a un grupo familiar que en varios momentos comparten parentesco de sangre y de manera común, todos los miembros participan en el mismo tipo de actividad económica (la agricultura, la ganadería, otras), así como en la enseñanza cultural, por lo que es entonces presente que ésta modalidad es una referencia de una categoría de investigación, la que se reconoce en este trabajo con la categoría familia extendida, debido a que todos se conocen y participan de manera social en la enseñanza de valores, costumbres, etc.

La familia en esta concepción es la base principal del concepto de sociedad, en el que a su interior se comparten valores y es así como su puesta en práctica constituye la base del desarrollo y transformación de la comunidad. Para Funes (1996, citado en Benítez, 2017) este grupo se constituye entonces como un núcleo estable, así como duradero de afectos, que hace que la vida diaria y cotidiana sea ampliamente feliz, duradera y que va madurando a lo largo del tiempo.

Estos espacios de amplia relación humana son una de las prioridades del programa escolar para la educación básica 2022, el que menciona que la importancia de esta orientación es que hace presente y de reconocimiento la dimensión colectiva de que todos y todas hacemos parte de una misma comunidad que se vincula entre sí, a través de su coexistencia e igualdad con los otros (SEP, 2023b).

Por lo que en esa fortaleza, se han de reconocer a los grupos de alumnos que asisten a éstas instituciones, como un colectivo que se conoce y comparte más allá de las horas de instrucción y de temas escolares, debido a que se cuida y enseña en conjunto, en la que los miembros de mayor edad asumen responsabilidades con los que son más pequeños, transmitiendo formas de vida y comportamiento, propiciando la transformación social a través del modelaje de los ritos de la comunidad, de su gente, de su cultura y de sus formas de vida cotidiana, ya que la escuela ha de convertirse en escenarios de participación que se extiende al horario de clase, donde se transforman en espacios en la que padres, hermanos, hermanas, tíos, vecinos, sobrinos, nueras, yernos, etc., confluyen a participar en temas que carecen de ser de exclusividad escolar, sino que son espacios en los que el colectivo en general colabora, dialoga y construye experiencias de altas relaciones humanas.

La escuela normal de San Luis Potosí, México. Los rasgos del perfil de egreso del licenciado en educación primaria 2022.

La escuela normal de San Luis Potosí México es la segunda fundada en el país a partir del 4 de marzo de 1849. Su primer modelo de instrucción fue el lancasteriano, hasta 1863, fecha en la que se instauran los primeros programas de instrucción con un plan de estudios específico.

En la actualidad el estudiantado de esta institución se instruye para en un alto porcentaje, atender las escuelas de instrucción básica del mismo estado, el que según datos del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2020a), el 67 % de su población participa en escenarios urbanos y el 33 % rural; a nivel nacional el dato es de 79 y 21 % respectivamente.

Por lo que, en esencia, el mayor porcentaje de sus egresados se inserta en escenarios escolares de organización completa, por lo que la dinámica de atención homogénea y unigrupo ha de ser una forma común de entender la docencia.

Ante el tipo de sector productivo que es identificado como manufacturero según datos del INEGI (Ídem), es entonces que las instituciones escolares en el caso de la educación primaria, “de 3 mil 142 escuelas que funcionan en las cuatro modalidades de General Público; Indígena Público; Comunitario Público y Privado, de las que mil 861 son multigrado, lo que arroja un 59.2 por ciento del total” (Mora, 2023, en línea, párrafo 4).

La instrucción de profesores en el caso de las escuelas normales se dirige en las regiones del estado a la preparación para este tipo de modalidades, en las que la escuela normal de San Luis Potosí dirige su instrucción en su generalidad para atender las escuelas de organización completa.

Al considerar esta condición es entonces que los planes de estudio que asume la institución serán aquellos que van dirigidos a condiciones generales ofertados desde la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio (DEGESuM), fuera de los específicos como lo son los interculturales y plurilingüe y comunitario.

El plan de formación de instrucción primaria 2022 “plantea la importancia de reconocer los saberes de la comunidad y la diversidad de las y los estudiantes para diseñar situaciones y progresiones de aprendizaje situados” (SEP, 2022, p. 1), por lo que para llegar a este objetivo el perfil de egreso planteará los pilares en los que se sustenta el logro escolar, el perfil general y el profesional.

*El primero expone los principios filosóficos del docente en la NEM, pero el segundo implica una serie de condiciones a desarrollar en función de la licenciatura (SEP, 2022a):*

- Una maestra, un maestro que asume su quehacer profesional con apego a los principios filosóficos, éticos y legales de la educación mexicana.
- Una maestra, un maestro que conoce a su alumnado para brindarles una atención educativa con inclusión, equidad y excelencia.
- Una maestra, un maestro que genera ambientes favorables para el aprendizaje y la participación de todas las niñas, los niños o los adolescentes.
- Una maestra, un maestro que participa y colabora en la transformación y mejora de la escuela y la comunidad (p.7).
- Ante este pilar es entonces que el propio programa plantea las habilidades específicas a desarrollar para el licenciado en educación primaria, las que de manera de amplio interés para la práctica son:
- Planifica, desarrolla y evalúa la práctica docente de acuerdo con diferentes formas de organización de las escuelas (completas, multigrado) y gestiona ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia.
- Participa de forma activa en la gestión escolar, contribuyendo a la mejora institucional del Sistema Educativo Nacional, al fortalecimiento de los vínculos en la comunidad educativa y a la relación de la escuela con la comunidad.
- Realiza procesos de educación inclusiva considerando el entorno sociocultural y el desarrollo cognitivo, psicológico, físico y emocional de las y los estudiantes.
- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna y al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.
- Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente (p.9).

*La escuela multigrado y su influencia en la consolidación de profesores, las experiencias estudiantiles.*

En el ciclo escolar 2023-2024, los discentes en la preparación de profesores de la escuela normal fueron asignados a cubrir su periodo de prácticas profesionales en la modalidad multigrado del 10 al 21 de junio del 2024.

*Las zonas asignadas fueron los municipios de Cerritos y Ahualulco SLP.*

El Municipio de Cerritos, en la época colonial se le conoció con el nombre de «Rancho de San Juan de los Cerritos», en 1826 recibe el título de «Villa de Cerritos» y en el año de 1830 adquiere la categoría política de municipio. Su cabecera municipal se encuentra ubicada en una explanada entre pequeños cerros. El municipio se encuentra en la zona media del Estado, la mayor concentración de población se localiza en la cabecera municipal y en las localidades de Ojo de agua, Joya de Luna, Derramaderos y El Sauz. Su principal actividad económica es la ganadería además de la siembra de cultivos como: maíz, chile y sorgo.

El municipio de Ahualulco fue fundado por Cristóbal de Oñate el 5 de febrero de 1542. La palabra «ayahualulco», es una voz náhuatl cuyo significado es «lugar coronado de agua» o «lugar que rodea el agua». Se encuentra localizado al noroeste de la capital del estado, en la región centro, su distancia aproximada a la capital es de 38 kilómetros. La mayor concentración de población se localiza en la cabecera municipal y en las localidades de: Paso Bonito, Cerrito de Rojas, Santa Teresa, Ejido del Centro, San Juan de Coyotillos, La Encarnación y Cerrito Blanco (Zapote) (INEGI, 2021b).

## Metodología

La investigación acogió un enfoque cualitativo, bajo el modelo de la indagación etnográfica, la que Cortés (2020) señala, como aquella que profundiza en el conocimiento y trabajo de las personas, las que permiten conocer y por tanto profundizar acerca de su participación en un contexto social y cultural en su cotidianidad, en el ciclo escolar 2023-2024. El universo lo conformaron sesenta discentes en formación, de la escuela de profesores de San Luis Potosí (SLP)-Méjico quienes, a través de la inmersión en contextos rurales en instituciones de un solo docente, mostraron la aplicación de la propuesta académica de la educación básica, así también reflexión e introspección de las diferencias con respecto a las escuelas de organización completa.

El desarrollo de la investigación aterriza en el avance procesual del perfil de egreso del programa de licenciatura 2022. Este procedimiento facilita el realizar una mejora en las maneras en las que se consolida el sistema de enseñanza y por tanto en el aprendizaje del ser docente. Durante la indagación se realizan ciclos reflexivos, en los que se utilizaron diferentes instrumentos de recolección de la información.

En los ciclos se rescatan datos y se utilizan entrevistas semiestructuradas para el profesorado en formación, guías de observación y cotejo, fotografías y diario de campo acerca de las prácticas docentes durante la intervención.

A lo largo de la investigación se utilizaron anotaciones en el diario y recopilación de evidencias de las actividades desarrolladas. Para las transcripciones se respetaron normas de consentimiento del estudiantado normalista.

Para el tratamiento de la información se construyeron categorías, con el fin de hacer efectiva la triangulación de datos, con el objetivo de analizar el papel de la fuente que produjo la información en el fenómeno observado y las características que acompañan los hechos en el momento que se observó.

En el trascurso de la investigación surgieron diferentes acciones en los escenarios escolares, que enriquecieron el trayecto de aprendizaje y autorreflexión del estudiantado, así como el proceso metacognitivo en torno a la práctica docente en la intervención en contextos rurales multigrado, además de socializar la dinámica incluyente con la comunidad normalista.

## Resultados

El plantear las relatorías de vida desde la experiencia de los que estudian es una oportunidad de apreciar la mirada en la que se desarrolló el trabajo de construcción de los saberes. Los siguientes relatos son parte de la manera en la que la dinámica escolar llevó a desarrollar la trasformación de la práctica normalista.

De inicio estábamos muy nerviosas, porque el semestre anterior habíamos desarrollado la práctica en escuelas de organización completa, teníamos una manera de planear, en la que es para un solo grupo. (Comunicación personal estudiante 1. 2 de julio 2024).

Desde este primer planteamiento es entonces que se reconoce que el estudiante en preparación asume la docencia como el catedrático de un grupo homogéneo, el que, en las fases de la NEM, se identifica que ser maestro o maestra de educación primaria es para la atención a niños de primero a sexto año.

Desde este reconocer es entonces que se incorpora un segundo elemento de categoría de la investigación, la que se expone como docencia para un grado escolar. Esta seguridad hasta ese momento previo a la asignación es como Cruz y García (2019) señalan, la que es que la profesión del catedrático implica esa seguridad de las acciones que se desarrollarán en el aula y, por ende, de los retos que implica en su interior.

La planeación fue un reto también, porque en mi caso, no sabía cómo poder hacer la vinculación de los proyectos. En la visita previa que hice a la escuela, la maestra me dio tips acerca de cómo desarrollar la práctica. En la normal nos dieron un curso acerca de la planeación para multigrado junto con otra normal ya que sus alumnas llegan a trabajar a esos contextos, fue enriquecedor la experiencia. (Comunicación personal, estudiante 2. 2 de julio 2024).

Desde este diálogo es como García et al. (2018) señalan, en el que la preparación de profesores implica un reto pedagógico, ya que se dirige hacia el logro de la mejora del desempeño en el escenario de acción.

Este interés desde el que estudia por asumir el reto en las condiciones de aprendizaje acerca del contexto de manera óptima, y a su vez, de las estrategias pedagógicas para la actividad escolar, es una categoría de importancia, la que se define en este trabajo como preparación para el cambio.

Posterior a la preparación es el momento en el que se enfrentan a la experiencia y la manera en la que participan con sus situaciones de cambio; las que se rescatan son aquellas de amplio interés para la investigación.

La escuela es un espacio de verdad muy bonito, caminábamos como 40 minutos para llegar, en el camino encontrábamos a algunos de los niños que iban a la escuela. La maestra llegaba con nosotros (unitaria), porque fuimos dos a ésta. Llegábamos a las 8 am, y ya había niños esperando que abrieran. A mí me tocó de primero a tercero, yo tenía 8 niños y a mi compañera le tocó de cuarto a sexto, ella tenía doce. Algo que pude notar es que todos se relacionan muy bien, se me hizo raro que casi todos son primos o vecinos. Nos decía la maestra que así es ahí, que en su escuela no hay problema de ausentismo de papás, porque todos van cuando los citan. Nos dice que muchas actividades se hacen por la tarde, porque es cuando tienen tiempo después de sus actividades, como lo son las clausuras o festejos. (Comunicación personal, estudiante 3. 2 de julio 2024).

Desde esta experiencia es entonces que se asume la participación de los padres como un hecho innegable de la escuela multigrado y su interés en el aprendizaje de sus niños, como lo menciona Mendoza y Cárdenas (2021), el involucrar a los padres es un elemento de gran importancia en el proceso académico de los estudiantes, lo que implica que estos sean parte extendida de la escolaridad asume un rol de valores y participaciones de gran trascendencia para los que estudian.

Los niños se ayudan mucho unos con otros, es cuando aprendimos a utilizar la planeación multigrado, porque, por ejemplo, yo llevaba mi proyecto, pero a diferencia de algún grupo con el que ya hubiera trabajado, en estos distribuía las tareas. Por ejemplo, trabajé el plato del buen comer, algunos niños que sabían escribir me ayudaron a hacer carteles, otros a recortar, los más chicos a dibujar. Cuando uno no sabía, le pedía ayuda a uno de los niños grandes, esto permitía que la relación se fortaleciera y los niños aprendieran, claro, de manera gradual. De verdad creo que en estas escuelas es donde uno se enseña a ser maestra, yo pensaba que era fácil como lo he hecho en otras escuelas, pero atender en el momento las situaciones diferentes de cada uno, buscar estrategias para la enseñanza y aprendizaje de cada niño, entender la manera en que se ayudan, ver el ambiente de respeto que se genera, comprender el apoyo de los padres y cómo se da de manera real y cambiar mi forma de entender el cómo quiero ser como maestra, donde ahora quiero ser una maestra capaz de atender en su totalidad a sus alumnos y que estos aprendan de una manera correcta y feliz, creo que de verdad ha sido una muy bonita y valiosa experiencia. (Comunicación personal, estudiante 4. 2 de julio 2024).

Desde esta última experiencia se rescatan los elementos de interés propios para la investigación, los que en estas categorías se reconocen como experiencias en la complejidad, puesta en marcha de ajustes cognitivos y comprensión de la tarea docente.

Para Rodríguez et al. (2021), la formación docente implica una tarea integradora, ya que tiene como fin desarrollar saberes, los que son concebidos como un proceso dinámico y en el que se suman conocimientos, habilidades, actitudes, valores y por tanto, todos ellos deben ser inducidos y desarrollados en el proceso docente, debiendo evaluar su grado de desarrollo, los que desde la figura del licenciado en educación primaria del programa educativo 2022, se reconocen desde los pilares de formación, que están declarados en los perfiles de egreso de la alineación.

## Conclusiones

Sin duda la formación docente en el acercamiento a las situaciones de reto en contextos multigrado implica una amplia gama de retos que llevan al que estudia a experimentar de manera consciente los saberes de los planes y programas de estudio de formación.

Desde la mirada de los escenarios de alta complejidad, es entonces que el proceso de aprendizaje implica retos que serán asumidos como parte de las tareas del profesorado en funciones, con los que el compromiso que se asume para desarrollar las actividades que abonen a la tarea de interés y aprendizaje de los que estudian, impulsa una manera de vincular y hacer valer los principios éticos, filosóficos y profesionales de la preparación docente.

Desde los propósitos que persiguen los planes y programas de trabajo docente, la preocupación y dedicación que presentan los dicentes en desarrollo, posibilita el ampliar el buen trabajo en los perfiles de egreso de cada uno de los que se instruyen.

Desde estas concepciones es claro que el avance en la construcción del perfil de egreso ayuda y construye maestras y maestros con un sentimiento de pertenencia alto a la profesión, por lo que las destrezas generales y profesionales dan evidencia de consolidarse.

A partir de esta investigación se ha logrado llegar al objetivo de esta, en el momento que se identifican las destrezas profesionales que se consolidan a lo largo de la enseñanza en contextos multigrado, las que desde las categorías identificadas conllevan a la capacidad de planear para la incertidumbre, la participación efectiva con la escuela, llevar a cabo procesos de inclusión, intervenir de manera educativa considerando su contexto y reflexionar acerca de su propia naturaleza docente.

Por lo anterior se comprueba la hipótesis de que, al enfrentar al que estudia a contextos en las que, como docente, debe responder a las situaciones y necesidades específicas de un grupo con diversidad de habilidades consolidadas y en desarrollo, dirigen al que estudia a fortalecer rasgos del perfil profesional del maestro y maestra de educación básica.

Sin duda la preparación docente en escenarios multigrado es una experiencia que favorece ampliamente el perfil docente, ya que permite poner en acción, una amplia diversidad de destrezas desarrolladas y en proceso, que abonan a destinar estrategias y habilidades que serán superiores a la preparación en contextos unigrado y homogéneos a la edad, lo anterior debido a una extraordinaria cantidad de situaciones, que van desde vivir las dificultades en las que coexisten los otros, así como el comprender sus propias costumbres, tareas, necesidades y formas de llevar a cabo la vida en sociedad.

## Referencias

- Benítez, M. (2017). La familia: Desde lo tradicional a lo discutible. Revista Novedades en Población, 13(26), 58-68.
- Cortés, E. (2020). La investigación etnográfica en diseño. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 15(28).
- Cruz, J. y García, A. (2019). Sentimientos y emociones sobre la práctica docente: Un estudio de casos con profesores en formación inicial de química de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas. V Congreso Internacional de Investigación y pedagogía, (págs. 2-22). Caracas.
- García, A. Nápoles, E., Urguellés, M., Portuondo, R. (2018). La preparación para la actividad profesional: Un reto pedagógico de actualidad. Revista Didasc@lia: D&E. Publicación cooperada entre CEDUT- Las Tunas y CEdEG-Granma, CUBA, IX (4), 133-150.
- INEGI. (2020a). Monografía San Luis Potosí. Obtenido de <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/slp/>
- INEGI. (2021b). Características Demográficas Sociales y Económicas: Panorama sociodemográfico de San Luis Potosí, Censo de Población y Vivienda 2020 - 2021. <https://cefimslp.gob.mx/infografias/2022/01%20Ahualulco.pdf>
- Mendoza M., Cárdenas, J., (2022). Importancia de la participación familiar en la educación de los estudiantes del nivel inicial. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 10(2), [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322022000200024&lng=es&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200024&lng=es&tlang=es).
- Mora, L. (2023). Pulso Diario de San Luis. Destaca San Luis por su cantidad de escuelas multigrado, pág. En línea.
- Rodríguez k., Almaguer S., Dalda B., (2021). La tarea docente integradora: Una necesidad para potenciar un aprendizaje desarrolladoren la formación del Licenciado en Pedagogía - Psicología. Didasc@lia: Didáctica y Educación, XII (3), 121 - 130.
- Schmelkes, S. y Águila, G. (2019). La educación multigrado en México. INEE.
- Salinas, M. (2024). Calmécac y Telpochcalli. Época Prehispánica. Obtenido de <https://oeinm.org/epoca-prehispanica/calmecac-y-telpochcalli/>
- SEP. (2022). Plan de estudios de la licenciatura en educación primaria. Obtenido de DEGESuM: [https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/08/3EmyP2Zz8h-ANEXO\\_5\\_DEL\\_ACUERDO\\_16\\_08\\_22.pdf](https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/08/3EmyP2Zz8h-ANEXO_5_DEL_ACUERDO_16_08_22.pdf)
- SEP. (2023b). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. SEP.
- Zepeda, G y García, E. (2019). La escuela multigrado en México. Un estudio sobre la toma de decisiones docentes durante la enseñanza de las matemáticas. XV CIAEM-IACME. Medellín, Colombia.

## **6. SE ME HIZO EN LA PIEL UN CUENTACUENTOS: SIMBOLIZACIONES DEL ESTUDIANTE NORMALISTA AL MEDIAR LA LECTURA.**

Anabel Madrigal Malvaez  
Beatriz Suárez Lucas

### **Introducción**

La mediación lectora en la educación primaria es un tema que genera preocupación entre los docentes. Diversos estudios se han enfocado en identificar las estrategias más adecuadas para acercar la lectura a las infancias (Aguirre, 2003; Solé, 2001; Valero, 2012). Sin embargo, actualmente esto representa una constante incertidumbre en relación con la propuesta de literacidad de la Nueva Escuela Mexicana (2023). Este estudio es un informe de investigación cualitativa parcial, basado en el interaccionismo simbólico de Blumer (1982), que examina las simbolizaciones de los estudiantes normalistas que, desde el curso de literatura y mediación lectora (2023), exploraron diferentes posibilidades para fomentar la lectura en el aula. Entre estas, la estrategia de cuentacuentos inspirada en Scherezada (1999) tuvo un impacto notable, identificando simbolizaciones como:

- “Parecía que mi disfraz hacía una segunda piel en mí.”
- “De pronto, mi voz logró el asombro.”
- “Mis manos dibujaban en el aire,” entre otras.

La mediación lectora, en el contexto educativo, es un elemento clave para el desarrollo integral de los estudiantes de educación primaria. Sin embargo, genera inquietud entre los docentes, ya que los alumnos de este nivel se encuentran en un entorno saturado de información digital, donde el libro es desplazado por el entretenimiento digital instantáneo. Se han realizado numerosos estudios para comprender qué estrategias utilizan los docentes y los resultados que obtienen al acercar la lectura a las infancias (Aguirre de Ramírez, 2003; Solé, 2001; Valero, 2012). Además, esto representa una constante incertidumbre en relación con la propuesta de literacidad de la Nueva Escuela Mexicana (NEM, 2023).

Por lo tanto, este estudio de investigación cualitativa analiza las simbolizaciones de los estudiantes normalistas que llevaron a cabo prácticas profesionales en escuelas primarias públicas del Estado de México. A partir del curso de literatura y mediación lectora del plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria (2023), indagaron diferentes posibilidades para mediar la lectura en el aula. Se llevaron a cabo sesiones de cuentacuentos utilizando la estrategia de Scherezada de Montes (1999), quien sostiene que los niños que aprenden a disfrutar la lectura, al momento de elegir, optarán por leer. De esta primera experiencia emergieron simbolizaciones como:

- “Parecía que mi disfraz de cuentacuentos hacía una segunda piel en mí.”
- “De pronto, mi voz logró el asombro de los niños.”
- “Mis manos dibujaban cosas en el aire que ellos podían ver a través de mí.”
- “Leer es como esa cosquillita que sientes en la piel.”

A partir de estas simbolizaciones, se adoptó una categoría prestada de Merleau-Ponty (2002) para analizar las recurrencias encontradas. Este autor sugiere que la piel es aquella que delimita nuestro cuerpo, una fina capa que separa el interior del exterior. La piel no es solo un objeto más, sino que es una envoltura de la existencia, un repliegue del cuerpo sobre sí mismo, pero también un despliegue en el mundo, a través de la cual percibimos. En este sentido, surge la pregunta: ¿Cómo logra la estrategia de cuentacuentos crear una experiencia única que genera simbolizaciones en los estudiantes normalistas, constituyéndoles una segunda piel?

### **Supuesto teórico**

¿Quién dijo que leer es fácil? ¿Quién afirmó que leer siempre es un placer y no implica riesgo y esfuerzo? Justamente porque no es sencillo, convertirse en lector es una conquista”. Graciela Montes (1999, p. 84). En este contexto, se considera que aprender a leer es un proceso progresivo, donde la participación del individuo es esencial. Montes propone reflexionar sobre la lectura acompañada mediante la estrategia de Scherezada, viéndola como un pacto con la ficción y como un recurso de diálogo con niños y jóvenes, especialmente con aquellos en situación de marginación. De esta manera, resalta la importancia del acompañamiento, subrayando la necesidad de no dejar solo al lector, apoyándole en su iniciación de diversas formas: hablándole, contándole historias, creando juegos de palabras y, por supuesto, leyéndole.

La lectura puede entenderse como un proceso de interacción entre un individuo que posee saberes culturales, intereses, deseos, gustos, entre otros, y un texto, que actúa como soporte de un significado y de una perspectiva cultural, política, ideológica y estética específica, postulando un modelo de lector. Todo esto ocurre dentro de un contexto comunicativo donde se manifiestan intereses, intenciones y el poder, incluyendo la ideología y las valoraciones culturales de un grupo social determinado (MEN, 2014).

La lectura consiste precisamente en maravillarse ante las múltiples formas que construyen los diversos textos, los distintos sentimientos que evocan y la variada información que nos ofrecen. Al considerar la lectura como un proceso, reconocemos que los lectores se van formando poco a poco, avanzando con cada nueva experiencia. Es fundamental la lectura del texto completo, ya que será difícil formar lectores si limitamos la posibilidad de leer textos originales en su totalidad. Si solo se leen fragmentos, adaptaciones o interpretaciones superficiales, el proceso se desacelera. En la formación de lectores, es esencial reconocer las aportaciones individuales. Cada texto proporciona un ingrediente fundamental, ya que no hay lectura sin texto, al igual que no existe sin lector. Una persona que interactúa al leer, que formula preguntas al texto, que aporta información y elabora hipótesis, participa activamente en el acto de leer.

Un lector trae consigo un bagaje de conocimientos lingüísticos, culturales y sociales, que confronta con el texto que está leyendo. A su vez, el texto le ofrece significados, ideas y argumentaciones intencionadas para ese lector en particular. Leer es confrontar dos intenciones: la del lector y la del texto, en un contexto sociocultural donde se ensamblan, paso a paso. La lectura es un proceso inverso, en el que quien lee deconstruye y se encuentra con todos los elementos que el constructor incluyó (ideológicos, políticos, etc.), así como con una manera particular de organizar la información, conocida en lingüística textual como macroestructura temática y superestructura organizativa del texto. Esto pone de relieve lo intrascendente que es reducir la lectura a la simple decodificación de signos lingüísticos.

Martínez (2011) sostiene que los cuentos responden a las necesidades de magia que los niños tienen, en contraste con el mundo real de los adultos. Esto implica un momento de diversión que debe ir acompañado de dramatización y participación infantil. El cuento, aunque breve, es muy completo, ya que presenta personajes con características definidas, un problema que resolver, situaciones de tensión y su respectiva solución. Por lo tanto, puede ser introducido en la escuela, preparando a los estudiantes para la vida y contribuyendo al desarrollo del aprendizaje.

La estrategia de cuentacuentos puede verse como un juego; sin lector, no hay lectura, y sin jugador, no hay juego. Graciela Montes (1999, p. 84) reflexiona sobre la labor del cuentacuentos como participación y transformación: “hacer vivir el cuento” es algo que todos recordamos, provocando una emoción que acelera el latido del corazón. El cuentacuentos se convierte en un amigo, dejando de ser un extraño, y se vuelve familiar, capaz de gestos, miradas y acciones que acompañan el recorrido de la lectura. Así, hasta se participa desde el centro y sentido del libro, creando un cosmos donde el sentimiento del tiempo vivido se transforma.

Reflexionando sobre la lectura, me doy cuenta de que es un acto profundamente personal y enriquecedor. Es un viaje en el que cada lector trae su propio equipaje de experiencias, conocimientos y emociones, confrontando y dialogando con el texto. Este intercambio no solo enriquece al lector, sino también al texto mismo, que cobra vida a través de las múltiples interpretaciones que se le pueden otorgar. La lectura, por tanto, es un proceso dinámico y transformador, donde el lector y el texto se influyen mutuamente, creando un espacio de crecimiento y reflexión.

Además, la lectura va más allá de la mera comprensión de palabras en una página. Implica un compromiso con el texto, una apertura a nuevas ideas y perspectivas que pueden desafiar nuestras propias creencias y valores. En este sentido, leer es un acto de valentía, de estar dispuesto a cuestionar lo que conocemos y a abrazar lo desconocido. Al sumergirnos en un texto, nos permitimos ser vulnerables y abiertos al cambio, lo cual es esencial para nuestro desarrollo personal y cultural.

Finalmente, la lectura es una herramienta poderosa para conectar con otros. A través de los libros, podemos compartir experiencias humanas universales, sentirnos comprendidos y encontrar consuelo en la idea de que no estamos solos en nuestros pensamientos y emociones. La lectura nos une en un tejido de historias y significados, promoviendo la empatía y el entendimiento mutuo. En un mundo cada vez más dividido, la lectura se erige como un puente que nos acerca y nos ayuda a construir una comunidad más inclusiva y comprensiva.

## Metodología y participantes

El presente artículo se orienta con una mirada cualitativa desde la perspectiva de Denzin y Lincoln (2012). Esto con la intención de recuperar datos descriptivos desde los fragmentos que generan las entrevistas a profundidad con la pregunta inicial: ¿Cómo ha sido tu experiencia con la educación a distancia en la Escuela Normal a partir de la pandemia? Atendiendo a lo expuesto por Vasilachis (2012), es precisamente “el reconocimiento del otro lo que posibilita comprender la multiplicidad” (p.12). Por otra parte, para acceder a esta multiplicidad de experiencias se empleó la técnica de triangulación de informantes que de acuerdo con Amezcuia y Gálvez (2002) supone invitar a diferentes sujetos para captar trazas particulares de su experiencia, a los que llamaré interlocutores según Guber (2005). Así, debido a la situación de pandemia, las entrevistas se realizaron en modo virtual. El material audio-grabado fue posteriormente transcrita generando el corpus del dato empírico, del cual se extrae la información que se presenta en este estudio. A partir del sustento metodológico anterior, se seleccionaron tres participantes, los cuales son estudiantes normalistas. La inclusión de estos interlocutores se orientó con el criterio propositivo teórico de Mendieta (2015), donde se concibe a los estudiantes como “sujetos activos, que interpretan su entorno educativo, que buscan un sentido a su quehacer, que valoran y construyen día a día su identidad como estudiantes” (p. 12). Así, para proteger la confidencialidad de los interlocutores se utilizaron seudónimos elegidos por ellos mismos; así se encontraron conexiones entre interlocutores en los fragmentos de las entrevistas que se presentan a continuación.

### Hallazgos

Mi mamá y yo diseñamos mi vestuario de cuentacuentos para la presentación porque a pesar de que recorrimos varias tiendas, los disfraces que encontrábamos solo eran de princesas, de terror y superhéroes. Al fin llegamos a una tienda de telas y diseñamos un vestuario mágico, colocándole varias bolsas secretas, colores vistosos y estampas. Sobre todo me podía mover cómodamente para desplazarme por el escenario, no supe en qué momento de la presentación frente a los niños, mi disfraz de cuentacuentos hizo una segunda piel en mí, era mi cómplice, porque sacaba cual maga, un dulce o un juguete de entre las bolsas secretas. Sentí que me daba otra identidad, era otra persona al ponérme (E1Daniela020524).

Se pueden distinguir varios entramados en esta simbolización del estudiante normalista con la experiencia de mediación lectora, que fue profundamente motivante, logrando una conexión a través de la hechura de un vestuario personalizado de cuentacuentos, que realizó en compañía de su mamá, colocando bolsas secretas que despertaba el asombro de las infancias. Incluso menciona: “Sentí que me daba otra identidad, era otra persona al ponérme”. Bajo este sentido, ya no era la estudiante practicante con su uniforme, porque al ponerse su vestuario de cuentacuentos la hacía otra persona. Incluso, rescata la comodidad que sentía al usarlo, al mencionar la analogía: “mi disfraz de cuentacuentos hizo una segunda piel en mí”. Anzieu (1998), menciona que la piel es el medio de contacto contra aquello con lo que se apoya, es la encargada de permitir o no el paso de un lado al otro. La piel no es sólo el envoltorio que protege y sostiene una masa oscura de huesos, músculos y sangre, la piel no es el “extra”, como si el cuerpo fuese un objeto más entre otros. La piel es contención, pero también es distensión, es pliegue, repliegue, despliegue. La piel es superficie expresiva, donde un interior se revela al exterior (Merleau-Ponty, 1957). Por lo que, se identifica que la estudiante normalista hace una segunda piel expresiva y de distensión a través de su vestuario de cuentacuentos al experimentar una conexión íntima que encuentra inspiración y soporte con la respuesta que está teniendo de la audiencia de niños que escuchan la secuencia de la trama del cuento y que se convierte en un motor para incitar la lectura.

*Algo similar encontramos en este otro fragmento:*

Debo confesar que mi voz no es tan gruesa y la distribución de los niños en la explanada de la escuela no ayudó para contar el cuento. Sentí desesperación cuando los niños se empezaron a distraer, así que tomé la decisión de alargar cada palabra y subir la voz al final de cada silaba, de pronto mi voz logró el asombro de los niños, ya escuchaban la historia otra vez, estaba dentro de sus mentes y los veía imaginar el cuento a través de su miraditas (E2Arath020524).

Se distingue en esta simbolización, una piel que responde a un patrón que visualiza con la distracción de las infancias y ante recepción de pulso cambia el ritmo y tono de su voz, sin tener esta regla en la mente, se formula y organiza espontáneamente. Merleau-Ponty (1957) menciona que, para aprender a sentir la seda, se debe aprender a mover o estar preparado para mover la mano de un modo determinado y tener ciertas expectativas. Estas habilidades corporales nos permiten no sólo reconocer objetos en una única modalidad sensorial, sino que por virtud de la equivalencia sentida de nuestras habilidades exploratorias podemos ver y tocar el mismo objeto. Así se puede reconocer la resistencia de una superficie áspera con las manos, pies, o incluso con la mirada. La piel es lo que Merleau-Ponty llama un "sistema sinérgico", "un sistema instantáneo de equivalencias y transposiciones entre los sentidos". Por lo que, la estudiante normalista distingue ritmos y volúmenes a través de reacciones corporales, voces y miradas. Lo que conduce con el siguiente fragmento:

Cuando preparábamos los cuentos y los ensayábamos en clase, me di cuenta de que tenía más impacto cuando hacia ademanes muy exagerados. Por ejemplo, cuando mencionaba una casa, utilizaba mis dedos para dibujarla en el aire. Incluso, cuando decía que el personaje usaba una gran capa alargada que se colgaba en el cuello, yo la dibujada en el aire con mis manos. Así, cuando conté el cuento a los niños ellos podían ver los objetos y personajes a través de mis dibujos con las manos, fue sorprendente hasta para mí (E3Valeria020524).

Montagu (1981), señala que el rol delimitador de la piel, dentro/fuera, propio/extraño, produce marcas individuales que nos identifican en tanto existentes únicos e irrepetibles como huella digital. Nuestra piel lleva la marca de nuestra individuación. Por tanto, es tocada en palabras, experiencia y sentidos, conectando directamente con la práctica profesional. Se puede distinguir en esta simbolización como la mediadora a través de sus habilidades y marcas personales, se convierte en un puente esencial que conecta al lector con las sutilezas del texto literario. Así, a través de los ademanes se ven sonidos y se tocan colores, transformando la experiencia en una exploración significativa, una piel que se extiende más allá de los límites corporales, cuando menciona: "yo la dibujada en el aire con mis manos", lo que tiene relación con el siguiente fragmento:

Se que es importante llevar un cuento preparado, pero a mí me funcionó contextualizarlo también, improvisar un poco y no contarles el final, dejarlos picados como dicen y luego poner el libro físico a su alcance, así leer se convierta en esa cosquillita que sientes en la piel y que quieras rascarte de inmediato. Me di cuenta, de que mediar la lectura no era fácil, porque hay que buscar cuentos que los motiven a leer. Es como meternos en su mente y cuando atinas al libro indicado, siento que ya no los paras, has hecho nacer un lector (E4Ali020524).

Si el cuerpo y la piel son modos en que entramos en con-tacto con el mundo, es porque es ello, lo que nos permiten entrar en con-tacto con las personas: el tocar es ya un tratar. Los mediadores de lectura también tocan con la piel que se hace texto. Merleau-Ponty (1957), enfatiza que la experiencia de la piel es una experiencia-para-la-vista y para-el-tacto, corresponden a realidades que han permitido coexistir, hacerse parte y cargo de la experiencia sentiente, es decir, la cosa nunca puede estar separada de alguien que la perciba, como se puede identificar cuando la estudiante normalista menciona: "...dejarlos picados como dicen y luego poner el libro físico a su alcance, para que leer sea como esa cosquillita que sientes en la piel que quieras rascarte de inmediato". Este tipo de piel presencia pone a disposición la sensación en cuanto a sensibilizar para sentir curiosidad de conocer el final del texto.

## Conclusiones

Así, a modo de cierre, se puede distinguir a través de este recorrido de simbolizaciones, una relación multidireccional del texto, lector y mediador, que implicaba una conexión literaria del texto que representa el cuentacuentos y el texto escrito que contaban, donde las infancias desarrollaban varios procesos cognitivos; inferían, interpretaban, secuenciaban la historia e imaginaban; y desde ahí, podían expresar diferentes sentidos del texto.

Se utilizó la categoría prestada de “piel” porque, en estos fragmentos de simbolizaciones, el estudiante normalista tuvo un rol de mediador donde identificó varios sentidos de percepciones sensoriales, haciendo visible, entre quien toca y es tocado en forma de texto, es decir, la simultaneidad de esta actividad: ayudando a imaginar cómo el texto se hace mundo y el mundo puede ser interpretado a la vez, construyendo un universo para desplegarlo frente a las infancias del grupo asignado durante las prácticas profesionales, aprendiendo a hacer habitable la lectura.

De esta manera, reduciendo las distancias con el exterior, encontrando en la primera simbolización: “Parecía que mi disfraz de cuentacuentos hacia una segunda piel en mí”, una visión de complicidad entre el vestuario de cuentacuentos y la actividad que está desarrollando. Una segunda simbolización: “De pronto mi voz logró el asombro de los niños”, una piel que responde y se reorganiza continuamente ante la distracción de las infancias. En estos fragmentos se pudo identificar lo que Blumer (1982) menciona, los sentidos no son estables, sino que se modifican a medida que el individuo va enfrentándose a experiencias. Así, tanto los cuentos, la poesía, los mitos, las leyendas o los fragmentos de canciones, entre otras formas de narración, ayudan a dar forma a paisajes interiores, simbolizar y de esta forma construir sentido y así también tomar una posición como sujeto, activando desde aquí una actividad narrativa propia, a partir de la lectura.

De esta manera, se encontró una tercera simbolización: “Mis manos dibujaban cosas en el aire y ellos podían verlas a través de mí”, una piel que se extiende y despliega más allá del cuerpo físico. Finalmente, una cuarta simbolización: “leer es como una cosquillita que sientes en la piel”, donde se encontró una piel presencia que buscaba dejar marca tipo curiosidad en otras pieles para hacer sentir la necesidad de terminar de leer el libro contado por el mediador. De esta manera, se pudo identificar lo que Blumer (1982) sostiene, el ser humano orienta sus actos hacia las cosas, desde la relación que ésta tiene sentido para él. En esta relación significativa entre la lectura y el posicionamiento del niño-lector desde su subjetividad, la composición del espacio a raíz de una narración se relaciona precisamente, no solo el “qué leer” y “cómo” sino también el “para qué y por qué leer”, poniendo el énfasis en el sentido que la lectura puede tener para las personas, puentes hacia la elaboración de espacios propios, de mundos singulares, desde los primeros encuentros con la palabra.

Finalmente, esta estrategia de cuentacuentos parece un ejercicio de antaño pero que, a través de estas simbolizaciones de los estudiantes normalistas, nos podemos dar cuenta que sigue siendo provocador de la lectura. El cuento, la palabra y la narración son elementos consustanciales a la escuela, han estado allí desde los primeros tiempos cronológicos, han soportado la movilidad propia de un mundo activo y han generado miles de sentires entre todos aquellos que le han visitado. El tiempo del cuento supera por mucho la linealidad del tiempo cronos y en cambio, exhorta a visitar los infinitos sentidos y los miles de significados que habitan en los mágicos tiempos Kairós. El cuentacuentos como estrategia pedagógica, logró devolver el insondable valor de la palabra que habita en las aulas escolares; porque retorna al conocimiento que se devela en tanto descubre la más íntima esencia de aquel quien dice la palabra. También se pudo identificar un territorio del cuento que hacía piel, desde la geografía de los mismos sentidos, su decir se escribe en los escenarios en los que decimos la vida y su sentir y su experiencia que convocaban a la ampliación de los horizontes de sensibilidad.

## Referencias

- Amezcua, M y Gálvez, A. Los modos de análisis en Investigación Cualitativa: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista Española de Salud Pública* 2002; 76: 423-436.
- Aguirre de Ramírez, R. (2003). Leer y escribir al inicio de la escolaridad. *Educere*. 6(20), 384-388.
- Blumer, H. (1982). El interaccionismo simbólico: perspectiva y método. Barcelona: Editorial Hora.
- Denzin, N. (1992). *Symbolic Interactionism and Cultural Studies: The politics of interpretation*. Oxford, Blackwell.
- Guber, R. (2004). El salvaje metropolitano: reconstrucción del conocimiento social en el trabajo de campo. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, U. N. (2011). El cuento como instrumentos educativos. *Innovación y experiencias educativas*, 39, 1-8. Obtenido de [http://www.csic.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_39/NATALIA\\_MARTINEZ\\_URBANO\\_01.pdf](http://www.csic.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_39/NATALIA_MARTINEZ_URBANO_01.pdf)
- Merleau-Ponty, M. (1976). La estructura del comportamiento. Buenos Aires: Hachette.
- Mendieta G. (2015). Informantes y muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Andina* Fundación Universitaria del área Andina Colombia.
- Montes, G. (1999). La frontera indómita. México: FCE.
- Montagu, A. (1981). El sentido del tacto. Madrid: Aguilar.
- Peña, J. (2000). Las estrategias de lectura. Su utilización en el aula. *Educere* 4(11), 159-163.
- Ponty, M. (1957). Fenomenología de la Percepción. México: FCE.
- Sánchez, M. (1993). Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión. Madrid: Santillana.
- Solé, I. (2001). Estrategias de lectura. Barcelona. España: Graó.
- Valero, I. (2012). La fábula, medio para desarrollar estrategias de lectura. Tesis de Maestría no publicada. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela.
- Vasilachis, I. (1992). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.

## 7. PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN POR PROYECTO EN TELESECUNDARIA.

Verónica Molina Suárez  
Marcos Oliver Jaimes Gómez  
Paola Guadalupe López Gómez

### Introducción

La presente investigación surge debido a que los docentes en formación no cuentan con suficientes elementos para elaborar sus planeaciones, por lo que se pretende, que mediante el desarrollo de un proyecto de intervención de un taller con el método de investigación-acción con la pregunta de investigación: ¿Cómo lograr que docentes en formación, diseñen sus planeaciones e instrumentos de evaluación? y el objetivo general: diseñar un taller de elaboración de planeaciones e instrumentos de evaluación.

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, partiendo desde el paradigma socio crítico con el método de investigación-acción. Teniendo como resultado que los docentes en formación aprendieran a elaborar las planeaciones e instrumentos de evaluación.

Hablar de la planeación, es incluir a la evaluación, por lo tanto esas serán nuestras dos categorías; durante la historia la Escuela Normal de Tejupilco “Profesor Lauro Rendón de Tejupilco” ha formado a muchos docentes, pero también hemos encontramos diferentes situaciones, para el caso que nos ocupa es que desde los planes 2012, 2018 se abordaba la planeación en segundo grado de la licenciatura, actualmente en los planes de estudio 2022 se aborda en primer año, donde en las visitas a prácticas nos pudimos percatar que no solo los estudiantes tienen áreas de oportunidad en cuanto a la elaboración de su planeación, también algunos titulares donde todo ello obstaculiza el desarrollo de la misma, es por ello que se pretende desarrollar un taller de elaboración de la planeación desde los primeros años.

Los docentes en formación de la Escuela Normal de Tejupilco “Profesor Lauro Rendón Castrejón” presentan problemas en la elaboración de su planeación previo a su jornada de prácticas, debido a ello nos dimos a la tarea a desarrollar un proyecto de intervención con el objetivo de diseñar un taller de elaboración de planeaciones e instrumentos de evaluación desde el primer año para que cuando vayan en segundo a sus prácticas de ayudantía y conducción tengan menos áreas de oportunidad.

La presente investigación se divide en cinco momentos en el primer momento el planteamiento del problema en el segundo momento la teoría, en el tercer momento la metodología, un cuarto momento la intervención y un quinto momento el análisis de resultados.

### *Planteamiento del problema*

En el planteamiento del problema por un lado tenemos el objeto de estudio que es la planeación y la evaluación y por el otro, las unidades de observación para el caso que nos ocupa son los docentes en formación.

Durante la conducción de cursos nos encontramos que los estudiantes docentes en formación de la Escuela Normal de Tejupilco “Profesor Lauro Rendón Castrejón”, carecen de elementos para la elaboración de la planeación didáctica, cabe señalar que esta ha sido una constante en los diferentes cursos, ya que al revisarles su planeación antes de ir a jornada de prácticas se puede notar que existen muchas áreas de oportunidad, que pretendemos aminorar desde primer año y no esperarnos hasta que vayan en semestres posteriores. Debido a ello se desarrolló la presente investigación donde se propuso dar un taller de elaboración de planeación e instrumentos de evaluación.

Su razón de ser se justifica en que la importancia de la planeación recae en que es un requisito indispensable para la organización de las actividades de clase, ya que en ello se plasma el enfoque formativo, campo formativo, ejes articuladores, proyecto parcial del aula, contenido integrador, producto final, fechas entre otros. Además, aprender a organizar la planeación es relevante para organizar los momentos de los 3 proyectos académicos que son: momento 1 conocer lo que se expresa en las etapas “que haremos” de los tres proyectos académicos, que integran este proyecto parcial de aula y analizar del video “Así lo siento, así lo comarto”, momento 2 planeación de los tres proyectos académicos, momento 3 desarrollar los tres proyectos parciales de aula. Así como también el proyecto es útil porque los estudiantes se apropien de las diferentes etapas de los proyectos académicos: Etapa 1 ¿Qué haremos?, Etapa 2, ¡Ese es el problema!, Etapa 3, ¡Una Propuesta de solución!, Etapa 4 Paso a paso, Etapa 5 Distintas formas de información, Etapa 6, Unimos las piezas, Etapa 7 ¡Ya lo tenemos!

## *Pregunta de investigación*

- ¿Cómo lograr que docentes en formación diseñen sus planeaciones e instrumentos de evaluación?
- Preguntas específicas
- ¿Cuáles son los momentos de la planeación que más se complican en los proyectos académicos?
- ¿Qué materiales deben saber utilizar en la elaboración de planeación?
- ¿Cómo incluyen la evaluación en la planeación?

## *Delimitación del problema*

La presente investigación se desarrolla en la Escuela Normal de Tejupilco “Profesor Lauro Rendón Castrejón” con el grupo de 1er año de la Licenciatura Enseñanza y Aprendizaje en Telesecundaria, el cual está conformado por 21 hombres y 22 mujeres, edad promedio de 18 años, del 12 de febrero al 16 de julio de 2024.

## *Objetivo general*

- Diseñar un taller de elaboración de planeaciones e instrumentos de evaluación.

## *Objetivos específicos*

- Identificar los momentos de la planeación que más se complican en los proyectos académicos
- Conocer los materiales a utilizar en la elaboración de planeación
- Interpretar cómo incluye la planeación en la evaluación

## *Supuesto*

La planeación didáctica y la elaboración de instrumentos de evaluación es una actividad constructiva compleja, que exige la utilización de estrategias didácticas conscientes acorde al contexto, así como también la capacitación y actualización del docente en formación.

## **Sustento teórico**

### *Planeación y Evaluación*

Magaly Ruiz Iglesias (2008), dice que la evaluación parte de la planificación pues ambas son dos caras de la misma moneda: al planear la enseñanza, contextualizada al entorno de los estudiantes, planteando opciones que permitan a cada uno aprender y progresar desde donde está, el profesor define los aprendizajes esperados y la evaluación mide si un estudiante los alcanza por lo que un reto clave para el profesor es tener el control de la planeación y evaluación. Por ello ha de lograr que ni la planeación, ni la evaluación sean una carga administrativa, si no verdaderamente aliados de su práctica, vehículos para conseguir los fines educativos.

Cuáles son las ventajas de incorporar la evaluación en la planeación. Cuando la evaluación con el enfoque formativo se tiene en cuenta desde la planeación, llevándola a cabo de manera precisa y sistemática, se promueve la reflexión y la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Además, se busca recabar información cualitativa acerca del proceso a fin de analizar y valorar.

### *Enfoques de la evaluación*

Haciendo un análisis Molina, (2020) encontró los diferentes enfoques:

- Enfoque tradicional: al final de cada periodo
- Enfoque por competencias: competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, totalidad del proceso educativo.
- El enfoque formativo en el modelo educativo SEP, (2017) se consideró el logro de los aprendizajes esperados, perfil de egreso y la realimentación. Considerando los momentos de la evaluación: diagnóstica, procesual y sumativa.
- Enfoque formativo desde la Nueva Escuela Mexicana, SEP (2022) se valora el avance del proceso de desarrollo de aprendizaje, logro de las Intenciones didácticas, conocimientos habilidades y actitudes mediante la autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación considerando la evaluación diagnostica (inicial), formativa (seguimiento).

Orienta en torno a los criterios de su proceso de enseñanza (los métodos y técnicas que están empleando), de tal manera que puedan tomar decisiones en el momento adecuado para modificar, reforzar o cambiar sus estrategias didácticas.

### *Evaluación formativa*

Cuando hablamos de evaluación formativa según Fraile (2012) existen diferentes tipos de evaluación como son:

- Según el momento que se realiza: inicial, de proceso y final.
- Según su función: diagnóstica, formativa y sumativa.
- Según los agentes que la llevan a cabo: heteroevaluación, coevaluación, autoevaluación.
- Según el enfoque metodológico: cualitativa, cuantitativa, cuali-cuantitativa.

Aplicar la evaluación desde el enfoque formativo cuando la consideramos parte integral del proceso enseñanza-aprendizaje.

### *Técnicas e Instrumentos de evaluación*

La SEP (2013a) menciona tres técnicas con sus respectivos instrumentos que son:

- Observación: guía de observación, registro anecdótico, diario de clases, escala de actitudes.
- Desempeño de los alumnos: preguntas sobre el procedimiento, cuaderno de los alumnos, organizadores gráficos.
- Análisis de desempeño: portafolio, rúbrica y lista de cotejo.
- Interrogatorio: Tipos textuales (debate, ensayo), tipos orales y escritos (pruebas escritas).
- La SEP (2017) con los aprendizajes clave menciona dos técnicas que son:
  - Observación (evaluación informal): Registro anecdótico, Lista de control, Diario de clases, Cuestionamientos orales tipo pregunta-respuesta-realimentación.
  - Desempeño:
    - a) Semi informales: Producción de textos amplios, Ejercicios en vivo, Tareas y trabajos, Evaluación de portafolios
    - b) Formales: Exámenes, Mapas conceptuales, Evaluaciones del desempeño, Rúbricas, Listas de verificación o de cotejo, Escalas de valoración.

*La Nueva Escuela Mexicana, SEP (2022) menciona las siguientes herramientas de evaluación:*

Herramientas de evaluación: guía de observación, registro anecdótico, diario de clase, listas de cotejo, escala de actitudes, resolución de problemas, foro para intercambiar ideas entre compañeros, argumentación de los procedimientos y resultados obtenidos, portafolio de evidencias, listas de cotejo.

## **Metodología**

### *Paradigma sociocrítico*

Se utilizó un enfoque cualitativo con el paradigma sociocrítico y con el método de investigación-acción en su modalidad endógena con un diseño caso único inclusivo transformador como instrumento se utilizó el cuestionario y el guion de observación.

### *Enfoque Cualitativo*

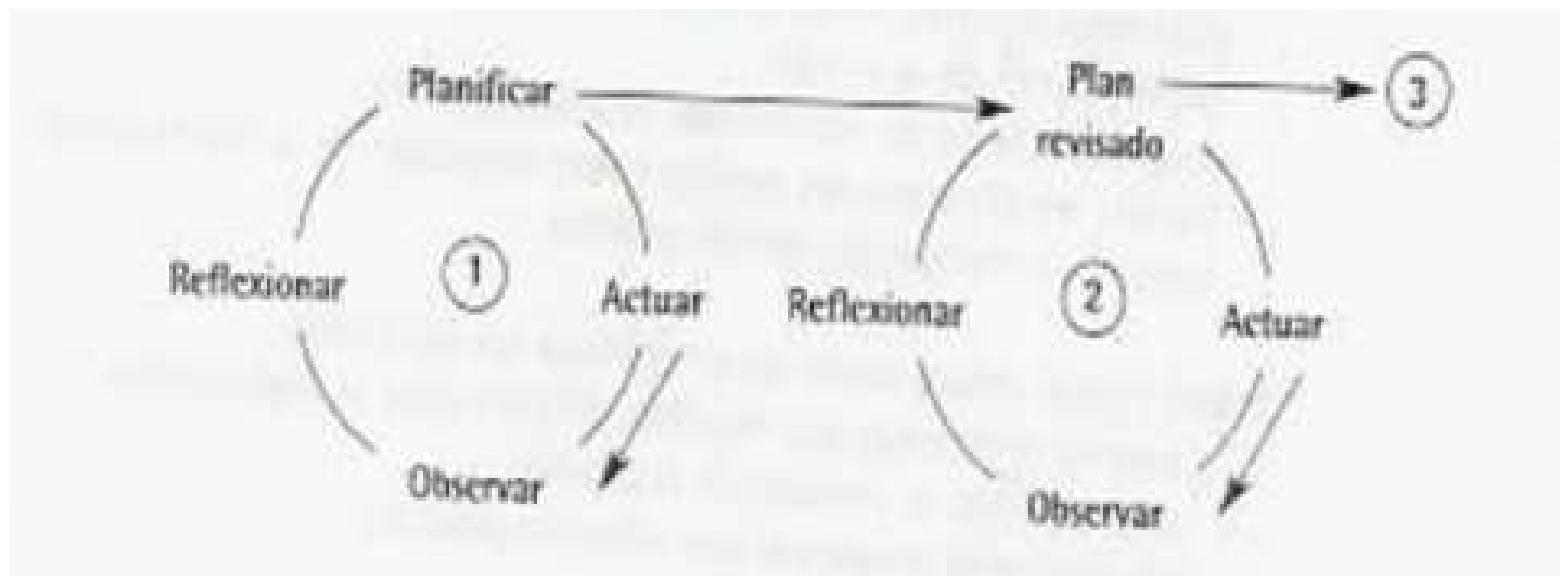
Algunos de los principios que distinguen al enfoque cualitativo son, según González (2006) son: carácter teórico del momento empírico, carácter constructivo-interpretativo del conocimiento, legitimación de lo singular como instancia de producción de conocimiento científico. Este enfoque depende del punto de vista y espacio de quien investiga o lo realiza, proporcionando una investigación a fondo de acuerdo con los datos y de la aplicación de la propuesta, la interpretación, contextualización y experiencias.

## Método: investigación-acción

La Torre (2005), con los espirales de ciclos como elementos base para mejorar la práctica.

### Imagen 1:

Espiral de Ciclos de la Investigación-acción



Fuente: La torre (2005)

### Propuesta de intervención

#### Planeación

Taller: “Planeación y Evaluación”, Fecha 24/05/2023 a 28/05/2024, Hora: 9:00 a 12:00. Responsables: Verónica Molina Suarez, Marcos Oliver Jaimes Gómez, Paola Guadalupe López Gómez. Ver anexo

#### Descripción

Durante el taller en las distintas actividades la mayoría de los estudiantes mostraron interés en cada uno de los apartados de la planeación de un proyecto parcial de aula haciendo énfasis en los tres momentos que son:

- Momento 1: conocer lo que se expresa en las etapas 1 “que haremos” de los tres proyectos académicos, que integran este proyecto parcial de aula.
- Momento 2: planeación de los tres proyectos académicos
- Momento 3: desarrollar los tres proyectos parciales de aula

Porque es aquí donde la mayoría de estudiantes se confundían en los tres momentos del proyecto parcial del aula con las siete etapas de cada uno de los tres proyectos académicos que a continuación se mencionan:

- Etapa 1. \_ ¿Qué haremos?, Etapa 2. \_ Ése es el problema, Etapa 3. \_ Una propuesta de solución, Etapa 4. \_ Paso a Paso, Etapa 5. \_ Distintas fuentes de información, Etapa 6. \_ Unimos las piezas, Etapa 7. \_ Ya lo tenemos.

Es así como los estudiantes se pudieron percatar que cada proyecto parcial del aula tiene tres proyectos académicos y que las técnicas de evaluación tienen sus instrumentos de evaluación.

#### Resultados

##### Observación

Con apoyo de una guía de observación para el registro se consideraron los aspectos encontrando los aspectos que a continuación se describen:

- Planeación: Identificaron de qué documento se sacan las intenciones didácticas, los sub contenidos y las actividades de los 7 momentos de la planeación por proyecto.
- Evaluación: Muestran conocimiento teórico de la evaluación formativa sin embargo hace falta precisar respecto a la valoración del avance del proceso de desarrollo de aprendizaje.

- Tipos de la evaluación: Según el momento: Diagnóstica, Formativa y Sumativa.
- Según los actores: Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación.
- Objeto de la evaluación: Contenidos, actitudes, procedimientos y habilidades.
- Relación de la planeación con la evaluación: Se consideraba al final y no al inicio del proceso de enseñanza aprendizaje después del taller comprendieron que se debe incorporan desde el inicio.
- Documentos para planear: Antes del taller no sabían manejar los documentos a utilizar para elaborar su planeación.
- Instrumentos de evaluación: Antes del taller les llamaban rúbricas a las listas de cotejo y escala estimativa porque las confundían, posteriormente ya las saben identificar.

Durante la elaboración de la planeación en el taller los estudiantes aprendieron a identificar de que documento se extrae cada uno de los apartados de la planeación de los proyectos académicos como la intención didáctica, los subcontenidos, las páginas de los libros de texto, actividades de las distintas etapas; utilizando los distintos documentos como las guías dosificadas, las guías simplificadas, nuestros libros de proyectos.

Cabe señalar que en la elaboración de los instrumentos de evaluación mientras se les facilitó la lista de cotejo y la escala estimativa se les presentaron dificultades en la elaboración de rúbricas analíticas y globales u holísticas.

### *Reflexión*

Según una encuesta aplicada en la pregunta ¿Cuáles son las etapas de la planeación que más se complican en los proyectos académicos? En triangulación con lo observado se pudo encontrar que se encontraba en la etapa 5 donde se trabajan todas las temáticas ya que a la mayoría les faltaba incluir más actividades en cada una de las temáticas además de que comentan que en áreas rurales les tienen que llevar la información cuando se les deja alguna.

En la pregunta ¿Cómo incluyen la evaluación en la planeación? El 100% mencionó durante el seguimiento sin embargo durante la práctica se pudo observar que al final.

- Los estudiantes mencionan respecto a la pregunta ¿Has recibido asesoría para aprender a planear? El 100% dijo que sí pero muy superficial, pero que hasta ahora en el taller se profundizó en cada uno de los apartados de planeación por proyectos.
- En la pregunta ¿Has elaborado materiales a utilizar en tu planeación? Mencionan que no, ya que aún no han tendí la oportunidad de conducir ya que estaban en primer grado.
- Durante el taller se les cuestionó si su titular ¿Llevaba a cabo la evaluación formativa? un 30% dijo que si, un 40% menciona que la mayoría de las veces, otro 20% algunas veces y 10% dijo que no.
- Los estudiantes mencionan que es importante que el docente de prácticas domine la metodología de la planeación por proyectos para que puedan ser un apoyo más aparte del maestro titular del grupo.

Parte de las siguientes preguntas se retoma a la SEP (2013b): ¿Cómo realimento a los estudiantes?, ¿Incluyo la realimentación en la planeación?, ¿Realimento durante el aprendizaje o solo en la evaluación final?, ¿Mis realimentaciones han sido eficaces?, ¿He mejorado mi práctica a partir de los resultados de la evaluación?, ¿Los alumnos han mejorado a partir de las realimentaciones?

### **Conclusiones**

Se pudo notar que los estudiantes para diseñar sus planeaciones por proyectos académicos en telesecundaria necesitan al menos tener uno de los siguientes datos: subcontenido, intención didáctica o el número de proyecto académico.

Por lo tanto, es importante saber manejar los siguientes materiales: dosificación de contenidos, guías simplificadas, intenciones didácticas, nuestro libro de proyectos, propuesta “guía auxiliar para la planeación didácticas de primer grado de telesecundaria, guías dosificadas. Además de las orientaciones y principios pedagógicos, ejes articuladores, campos formativos.

Cabe señalar que también se necesita el programa sintético para aquellos que en su escuela consideran los PDA características de las Secundarias siendo las guías de dosificación de contenidos el puente entre unas y otras.

Algunas sugerencias y/o recomendaciones que se pueden hacer son:

Realizar ejercicios de planeación para que aprendan a planear desde los primeros años de carrera y no solo en los años posteriores cuando realicen sus prácticas de intervención.

## **Referencias**

- Frade, (2012). Competencias en el aula, Conceptos básicos, planeación y evaluación. México: SEIEM.
- La Torre (2005). La investigación-acción. Barcelona, Grao.  
<https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>
- Molina, (2020). La evaluación del aprendizaje en una telesecundaria, México, Toluca, Estado de México, Cigome, S. A. de C. V.  
<https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/ediciones/normalismo/libros/yYLwYPoXBm-92.pdf>
- Ruiz, (2008). La evaluación de competencias. Material de la Maestría internacional de competencias profesionales. Universidad Autónoma de Nuevo León-Universidad de la Mancha, Castilla.
- SEP (2013a). El enfoque formativo de la evaluación. Serie: Herramientas para la evaluación en Educación Básica. México DF. <http://basica.sep.gob.mx/C1%20HERRAMIENTAS-ENFOQUE-WEB.pdf>
- SEP (2013b). Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. Serie: Herramientas para la evaluación en Educación Básica, No. 4. México DF.  
[http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/h\\_4\\_Estrategias\\_instrumentos\\_evaluacion.pdf](http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/doctos/2Academicos/h_4_Estrategias_instrumentos_evaluacion.pdf)
- SEP (2017). Aprendizajes clave para la educación Integral. Plan y Programa de estudios para la educación básica. Ciudad de México.  
[https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes\\_clave\\_para\\_la\\_educacion\\_integral.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf)
- SEP (2022). ¿Cómo me van a evaluar? (2022, abril). Nueva Escuela Mexicana. Recuperado 2 de diciembre de 2022, de <https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/2935/>

## Anexos

### Taller: Planeación y Evaluación

Duración: 3 horas	Participantes: 44 estudiantes
Objetivo: Compartir la metodología de la planeación por proyectos y elaboración de instrumentos de evaluación mediante la elaboración de una planeación para mejorar la organización de los momentos de la planeación.	
Temas:	Técnicas:
➤ Planeación por Proyectos de Telesecundaria. ➤ Evaluación Formativa	➤ Dinámicas de grupo. ➤ Sesión plenaria
Modalidad: Presencial	
Mobiliario: mesas, sillas	
Actividades a desarrollar	
Sesión 1	
➤ Cuestionar a los estudiantes sobre ¿qué es una planeación? ¿qué elementos incluyen? ➤ Presentar las diapositivas del programa sintético. ➤ Explicar la dosificación de contenidos que es el puente entre el programa sintético y las guías simplificadas de Telesecundaria. ➤ Asignar un subcontenido por equipo y ubicar el número de proyecto académico. ➤ Socializar que un proyecto parcial de aula incluye 3 proyectos académicos exemplificando con las guías simplificadas. ➤ Asignar un subcontenido de forma individual. ➤ Revisar en el Tomo el número de proyecto que les toco de forma individual y localizarlo en la guía simplificada recuperando que semejanzas encuentran. (el proyecto del tomo esta ya copiado en las guías simplificadas).	
Sesión 2	
➤ Revisar los apartados que deben incluir en la planeación por proyectos (de qué documento se va sacando cada uno ➤ Explicar los 7 momentos de la planeación por proyectos. ➤ Elaborar una planeación con el subcontenido asignado ➤ Recordar que para poder planear deben de contar al menos con uno de estos datos: subcontenido, intención didáctica del subcontenido o el número de proyecto ➤ Recordar que las escuelas telesecundarias que están utilizando los PDA como secundarias deben ubicar en las guías dosificadas el proyecto que les corresponde.	
Sesión 3	
➤ Cuestionar a los estudiantes sobre el concepto evaluación. ➤ Presentar las diapositivas de la evaluación formativa en la nueva escuela mexicana. ➤ Formar tres equipos y distribuir las temáticas: evaluación diagnóstica, formativa, sumativa. ➤ Elaborar un mapa mental con la temática que les toco. ➤ Socializar cada equipo su mapa conceptual. ➤ Presentar un ejemplo de rubrica analítica y una global. ➤ Elaborar una rubrica analítica ➤ Hacer de tarea una rubrica global	
Sesión 4	
➤ Cuestionar sobre los instrumentos de evaluación. ➤ Presentar un video sobre las técnicas de evaluación. ➤ Presentación de los instrumentos de evaluación. ➤ Hacer énfasis en la retroalimentación. ➤ Organizar 4 equipos y asignar un instrumento de evaluación. ➤ Comentar las características del instrumento que les toco. ➤ Hacer lista de cotejo y escala estimativa. ➤ Recordar los tipos de evaluación según los actores que participan	
Sesión 5	
➤ Elaborar el instrumento de evaluación acorde al proyecto seleccionado	
Productos de seguimiento: mapa mental, rubrica global, analítica, lista de cotejo, escala estimativa	
Producto final: Planeación de un proyecto con su instrumento de evaluación	

Fuente: Elaboración propia

## 8. CURRÍCULOS MODULARES Y DIDÁCTICA DIFERENCIADA.

Lilia Martínez Lobatos  
Rey David Román Gálvez  
José Manuel Casillas Domínguez

### Introducción

El currículo y la didáctica generalmente han estado relacionados a las disciplinas de especialidad, es decir, didáctica de matemáticas, didáctica de lenguas, etc. No obstante, a ello, y que aún se encuentran en el medio educativo estos binomios, en el momento actual ante las necesidades derivadas de iniciativas que buscan la igualdad y equidad educativa se encuentra a la didáctica diferenciada.

El currículo en México en la universidad pública estatal tiene claros antecedentes en el diseño de planes de estudio en consecuencia a lo manifestado en Estados Unidos, planes de estudio basados en objetivos y de organización o estructura en asignaturas o materias, principalmente en obligatorias y optativas. Las excepciones se observaron en la década de los 70's con la propuesta de planes de estudio modulares que brindaron alternativas de organización distintas a las tradicionales, principalmente en la UAM Xochimilco.

Posteriormente, ya en la década de los 80's se observaron algunos cambios que finalmente concretaron en la década de los 90's con la flexibilidad curricular, este atributo permitió que se incorporaran una amplia serie de modalidades alternativas a la rigidez, como la ampliación de asignaturas optativas.

Estas asignaturas optativas han permitido organizar algunas áreas de énfasis en estructuras modulares que permiten problematizar algunos campos profesionales y ofertarlos. Así también favorecer la incorporación de alternativas más igualitarias y equitativas a la población escolar y a temas de actualidad como la lengua de señas o el braille.

Estas nuevas necesidades y condiciones dieron espacio a proponer a una didáctica diferenciada, de una naturaleza marcada por la particularidad y que requiere de un currículo diferente, caracterizado por la flexibilidad y la atención a necesidades particulares de enseñar y de aprender, también a un trabajo por proyectos específicos que requieren ser problematizados.

Esta didáctica particular o a la medida, según Claparède (2007), es el sueño de quienes consideran absurdo enseñar lo mismo en el mismo momento, mediante los mismos métodos, a unos alumnos muy diferentes entre sí.

Es así como se presenta una propuesta de un currículo semi modular que permite incorporar dos módulos: Lenguaje inclusivo; y Traducción con inteligencia artificial. Estos para desarrollarse en la licenciatura en Enseñanza de Lenguas, y la licenciatura en Traducción, ambas carreras ofertadas en la Facultad de idiomas Mexicali de la UABC. Módulos que se están desarrollando y que se espera sean evaluados para valorar sus beneficios y oportunidades de mejora.

Este capítulo tiene como objetivo, presentar una alternativa de organización curricular semi modular que atienda situaciones particulares que demandan una didáctica diferenciada. Se utilizó un estudio de caso en la Facultad de Idiomas en Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), para organizar el diseño curricular de dos módulos: uno en lenguaje inclusivo y otro en traducción con uso de inteligencia artificial, ambos casos se sustentan en didácticas diferenciadas y con un gran sentido de equidad e inclusión. Se reportan como resultados los diseños curriculares modulares.

### Sustento teórico

#### *Curriculum semi modular o integrado para la igualdad*

Se podría afirmar que el trabajo curricular en México es visible con grupos de diseño en las universidades públicas estatales a partir de la década de los 70s con los primeros registros oficiales que realizaron diversas universidades bajo metodologías de Tyler (1971) y Taba (1974) estos procesos curriculares incipientes fueron orientados por la literatura estadounidense.

Estos trabajos se desarrollaron en estructuras de planes de estudio centrado en asignaturas o materias siguieron con el paso de los años en estructuras rígidas y centradas en asignaturas o materias. No obstante, en la década de los 70s se presentó la estructura modular, como señala Diaz Barriga (2020) con el Plan de Medicina Integral A-36, o el Z-6 de médicos veterinarios (los conocimientos de las asignaturas integrados en un módulo específico).

La Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Xochimilco) desarrolló una revitalización del modelo modular (Ysunza, 2019) que de igual forma representa un antecedente histórico valioso. Fue hasta la década de los 90s que la flexibilización curricular determinó en México enérgicos cambios que movilizaron institucionalmente a las universidades, aunque estos cambios fueron fugaces.

Ya para la década del 2000, empezaron a presentarse diseños curriculares con enfoque en competencias, los cuales fueron caracterizados o acusados como utilitaristas y pragmáticos. Los contenidos o saberes debían de ser “pertinentes” y de corresponder a las necesidades de sectores de carácter económico, principalmente asociados al medio laboral y a las demandas de ciertas habilidades blandas o de pensamiento. Es posible asociarlo a lo que Young (1977) concibe de un currículo como práctica o como “hecho”.

Este tipo de currículo en los planes de estudio organizados por asignaturas y orientados solo a atender demandas del mercado dificultan procesos integradores de formación, o de plantear la alternativa de un currículo integrado que sustente las actuales necesidades manifiestas más allá del sector económico, esto es, que atienda las necesidades sociales en término de igualdad y justicia, así este otro tipo de plan de estudios se observa como una alternativa para utilizar didácticas específicas, particulares o diferenciadas.

El currículum integrado es una respuesta que se organiza desde el sistema educativo para poner en contacto al estudiante con la realidad. Pretenden que el alumnado conozca la realidad, donde el principal problema es que, se le presenta esa realidad muy fragmentada en asignaturas. Cada asignatura es una forma de ver la realidad.

- Zabalza (2012) articulación curricular o de yuxtaposición.
- Vars (1991) “core currículum”, currículo interdisciplinario, “holistic currículum”, “cross currículum” y “connected currículum”
- El currículo integrado se define como la unidad en las disciplinas, más que la separación o fragmentación (Beane, 1991).
- Una manera de disolver los límites de muchas áreas diferentes (Drake, 1991).
- Una forma de anular la fragmentación que ocurre con la separación de las áreas temáticas

En un currículo integrado o modular es el aprendizaje basado en proyectos, una metodología que yuxtapone la resolución de enigmas que implica a la movilización de saberes de los alumnos en situaciones profesionales (Perrenoud, 2000); o estudio por caso, ya que trata de describir y comprender el funcionamiento de las formas de enseñanza y estructuras de participación y organización social en un contexto particular (Stake, 1998).

La perspectiva de lograr trabajar por proyectos y por problemas constituye el reto fundamental para transformar el trabajo educativo desde la perspectiva didáctica. Es en esta forma de trabajar donde se logra involucrar de una manera más significativa a los estudiantes en la construcción de su proyecto de aprender (Diaz Barriga, 2021).

Es así como la pedagogía de la integración o pedagogía diferenciada se basa en el principio según el cual es importante dar al alumno la ocasión de integrar sus conocimientos (Roegiers, X. 2010). La pedagogía diferenciada es un enfoque centrado en el alumno y su itinerario, la individualización de los trayectos formativos favoreciendo el trabajo mediante proyectos y situaciones problema (Perrenoud, 2007).

Con respecto al abordaje epistemológico transdisciplinar, puede entenderse como la formulación de problemas y de propuestas para comprenderlos y resolverlos, mediante la interacción de especialistas de diversas disciplinas, utiliza conceptos y métodos provenientes de diferentes disciplinas, también forja conceptos y métodos que no existían previamente y que no se identifican con ninguna disciplina particular.

## *Didáctica diferenciada*

La didáctica diferenciada es aquella que se aplica a situaciones específicas de enseñanza, donde se toman en consideración aspectos como la edad, las características del estudiante y sus competencias intelectuales Arellano-Vaca, F.L. (2009). Por lo tanto, la didáctica diferencial entiende que debe adaptar contenidos del currículo escolar a diferentes tipos de audiencia. Diferenciar la enseñanza es actuar de modo que cada alumno se encuentre, lo más frecuentemente que se pueda en situaciones de aprendizaje productivas para él.

Ajustar la enseñanza a las características individuales nace del respeto hacia los alumnos y del sentido común pedagógico, forma parte de una exigencia de igualdad: la indiferencia hacia las diferencias, Bourdieu (1966), transforma las desigualdades en desigualdades de aprendizaje.

Una clase diferenciada es aquella donde los estudiantes cuentan con diferentes capacidades cognitivas, conocimientos, intereses, motivación, entre otros. En este tipo de clases es difícil usar un solo método de enseñanza o técnica de aprendizaje debido a que no todos los estudiantes adquieren los conocimientos al mismo ritmo.

El docente en estos casos se apoya en una variedad de métodos, técnicas y estrategias de enseñanza que adapta a grupos de estudiantes o estudiantes individuales con el fin de que cada uno pueda aprender a su propio ritmo. Cada docente utiliza los recursos metodológicos que considera más importantes. De acuerdo con Tomlinson (2014).

Algunos docentes buscan involucrar a cada estudiante en su proceso de aprendizaje, investigan la confianza de sus estudiantes, asignar trabajos de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, ofrecen hasta tres alternativas para desarrollar un proyecto final, entre otras.

Para Tomlinson (2001) en una clase, lo ideal es realizar actividades que atraigan la atención y el interés de los estudiantes. Sin embargo, las actividades que pudieran llamar la atención de algunos podrían al mismo tiempo desmotivar a otros. Por tal motivo, se sugiere que los docentes ofrezcan una variedad de enfoques para que las actividades sean del interés de la mayoría. Es importante mencionar que no se busca adaptar actividades para cada uno de los estudiantes ya que sería complicado, sin embargo, se busca ser flexibles y ofrecer más de una actividad para demostrar su comprensión sobre la temática.

Tomlinson & Inbeau (2011) comentan que en la actualidad el docente se puede enfrentar con estudiantes que aprenden rápido, con aquellos que necesitan más tiempo para asimilar los conocimientos, aquellos que pueden mantenerse sentados poniendo atención durante toda la clase, a estudiantes que no pueden estar mucho tiempo sentados y/o poner atención por largos períodos, también se puede enfrentar a personas que tienen un Trastorno del Espectro Autista (TEA). Esto es, las didácticas diferenciadas no son exclusivas de grupos con alumnos que tienen un trastorno del espectro autista o alguna otra condición. Por tal motivo, se invita a los docentes para que adopten esta filosofía en todos sus grupos.

Uno de los aspectos más importantes en la didáctica diferenciada es la evaluación formativa debido a que permite identificar el progreso de los estudiantes, así como la oportunidad de proveer retroalimentación oportuna al estudiante. De acuerdo con Tomlinson & Moon (2013) la evaluación es la base de la planeación en una clase diferenciada. A través de la evaluación el docente logra identificar las necesidades de los estudiantes mismas que le permitirán lograr una mejor planeación e identificar los logros que se pueden esperar de cada estudiante.

Aunado a esto, Reis, S. & Renzulli, J. (2018) presentan 5 estrategias para integrar las didácticas diferenciadas en el aula. Estas son a través de contenido, para que este se adapte a los intereses de los estudiantes y/o a sus capacidades; estrategias para el trabajo, permite atender a estudiantes de acuerdo a sus estilos de aprendizaje; el aula, donde se pueden adaptar la organización para trabajar de manera individual o en equipos, por otra parte se puede invitar a expertos en un tema o cambiar el aula por un laboratorio de computación, biblioteca o un paseo escolar; producto, los docentes pueden dar opciones al alumnado para que puedan seleccionar cómo demostrarán lo que han aprendido ya sea por medio de un proyecto, cartel, canción, ensayo, etc.; el docente, quien considera los estilos de aprendizaje de la comunidad estudiantil así como sus intereses y habilidades para realizar tareas.

Es importante mencionar que la didáctica diferenciada no es algo nuevo. Algunos docentes han recurrido a esta didáctica desde hace tiempo. De acuerdo con Hockett (2018) y a Tomlinson (2014), las clases diferenciadas son tan antiguas como la propia enseñanza.

Sin embargo, a pesar de que las didácticas diferenciadas han sido aplicadas desde hace mucho tiempo, existen algunos malentendidos sobre que es o no la didáctica diferenciada. Para esto, Hockett (2018) identifica una serie de malentendidos de los cuales destacan los siguientes:

- La didáctica diferenciada es más que una lista de estrategias, es una filosofía que va más allá de las estrategias de enseñanza.
- No requiere de la elaboración de planes de clase para cada alumno, es más bien un ajuste instruccional que responde a las necesidades de los estudiantes.
- No es solo dar a algunos estudiantes tareas sencillas y a otras tareas más complicadas; es asignar tareas que se adapten a las necesidades de los estudiantes, a sus intereses y a sus estilos de aprendizaje.
- Las clases diferenciadas no son únicamente para grupos donde se enseña una lengua extranjera, o grupos donde están inscritos estudiantes con problemas de aprendizaje; es para todo tipo de grupos.

## Metodología

Este capítulo es un reporte parcial de investigación sobre currículo y didáctica en la perspectiva de atención a la particularidad que ciertos temas asociados a la igualdad demandan procesos de trabajo en el aula específicos. Se buscó resolver a la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo desarrollar procesos educativos en poblaciones escolares que requieren de igualdad y diferenciación desde el currículo y la didáctica?

Como objetivo, se determinó el presentar una alternativa de organización curricular semi modular que atienda situaciones particulares y de igualdad que demandan ciertas poblaciones escolares desde una didáctica diferenciada. Se utilizó un estudio de caso en la Facultad de Idiomas para organizar el diseño curricular de dos módulos: uno en lenguaje inclusivo y otro en traducción con uso de inteligencia artificial, ambos casos se sustentan en didácticas diferenciadas con un gran sentido de equidad e inclusión. Se reportan como resultados los diseños curriculares semi modulares en donde se instaló una didáctica diferenciada para el caso que se estudia o interviene.

## Resultados

Como ya se señaló se estructuró un caso en la Facultad de Idiomas en Mexicali de la UABC, mediante el diseño curricular de dos módulos integrados a los planes de estudio de Lic. en Enseñanza de Lenguas y el otro módulo es para la carrera de Lic. en Traducción. Es importante mencionar que estos diseños curriculares, se integraron con base en los atributos de flexibilidad de los planes de estudios, haciendo uso de la organización y creación de nuevas asignaturas optativas y sin alterar las competencias generales de las carreras. Los módulos diseñados son los siguientes:

- Lenguaje inclusivo. (Ver anexo 1)
- Traducción con inteligencia artificial (Ver anexo 2)

El proceso para estos diseños tuvo como antecedente un estudio de necesidades en dos vías: uno directamente relacionado a la igualdad y equidad y el otro; a aspectos tecnológicos especializados aplicados a la traducción, en ambos casos, se requeriría de generar didácticas particulares o diferenciadas.

*Los módulos se caracterizan por lo siguiente:*

### 1. Módulo: Lenguaje Inclusivo

Este módulo se está impartiendo a estudiantes de 8vo semestre en el turno matutino y vespertino en la licenciatura de Enseñanza de Lenguas. Y está conformado por las siguientes asignaturas:

- Diversidad y comunicación inclusiva
- Lenguaje de señas
- Sistema de braille

## 2. Módulo: Tecnología y Traducción.

Este módulo se está aplicando de manera horizontal y está conformado por las siguientes asignaturas:

- Tecnología aplicada a la traducción (asignatura de 5to semestre matutino)
- Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la traducción (asignatura de 6to semestre matutino)
- Posedición (asignatura de 8vo semestre matutino)

Estos módulos tienen como requisito en las asignaturas iniciales, que se desarrollen procesos de problematizaciones en los temas que lleven a la formulación de un proyecto que pueda ser aplicado en prácticas dirigidas a poblaciones escolares o ambientes externos a la universidad.

En cuanto a los planes de estudio, estos módulos se diseñan para las etapas formativas finales, en estos últimos semestres se encuentra la mayor parte de espacios optativos donde se puede generar estas áreas de énfasis para los alumnos. Todo ello, sin alterar los registros oficiales de los planes de estudio, es decir, no se requiere que en los certificados aparezcan estos módulos de manera integrada.

No obstante, es posible otorgar a los alumnos que tomen y aprueben este conjunto de asignatura integradas en módulos, una certificación que de manera lateral y opcional el alumno podría solicitar obteniendo una constancia que le acredite que posee las capacidades o competencias en estos temas. La opción más conveniente para otorgar acreditaciones es mediante insignias, nano credenciales o micro credenciales que mediante el área de educación continua se puede emitir.

Las insignias, las nano credenciales y las micro credenciales se asocian a los enfoques en competencias desde la perspectiva que se desglosan los saberes o contenidos para efecto de lograr certificaciones digitales que validan fragmentos de habilidades y de conocimientos (OEI, 2024).

Es posible afirmar que las insignias originalmente se encuentran en contenidos basados o asentados en plataformas, en línea. Este proceso de certificación es acumulable y generalmente muestra el dominio y logro de una acreditación. Otra característica es que estos certificados son digitales enfocadas en habilidades específicas.

Las micro credenciales y las insignias digitales son herramientas que están enmarcadas en los actuales procesos de educación permanente o a lo largo de la vida. Es por ello por lo que esta alternativa novedosa es un recurso que facilita la acreditación de módulos a quienes opten por cursarlos y obtener una credencial de dominio de habilidades que sean reconocidas en el campo de trabajo.

### Conclusiones

No se han intentado de manera generalizada cambios en la forma en que se organizan los contenidos en los planes de estudio para incorporar módulos. Se tiene la estructura tradicional de materias organizadas por semestres, quizás lo bueno en ello es que este currículo y los planes de estudio son flexibles y la cualidad para este caso estriba en que cuentan con una amplia cantidad de créditos/espacio/asignaturas optativas sobre las cuales se pueden diseñar rutas alternativas y modulares como la que se muestra en este texto.

Las organizaciones integradoras o del currículo integrado, se presentan como una alternativa que pudiera favorecer epistemológicamente, como pedagógicamente a la formación de los alumnos y a la atención de las problemáticas identificadas en los diversos sectores mediante la propuesta de módulos. Ello favorece que sea posible organizar lateralmente como fue en este caso asignaturas convergentes a un tema, sea con fines de igualdad y equidad (lenguaje inclusivo) o de contenido altamente especializado (inteligencia artificial).

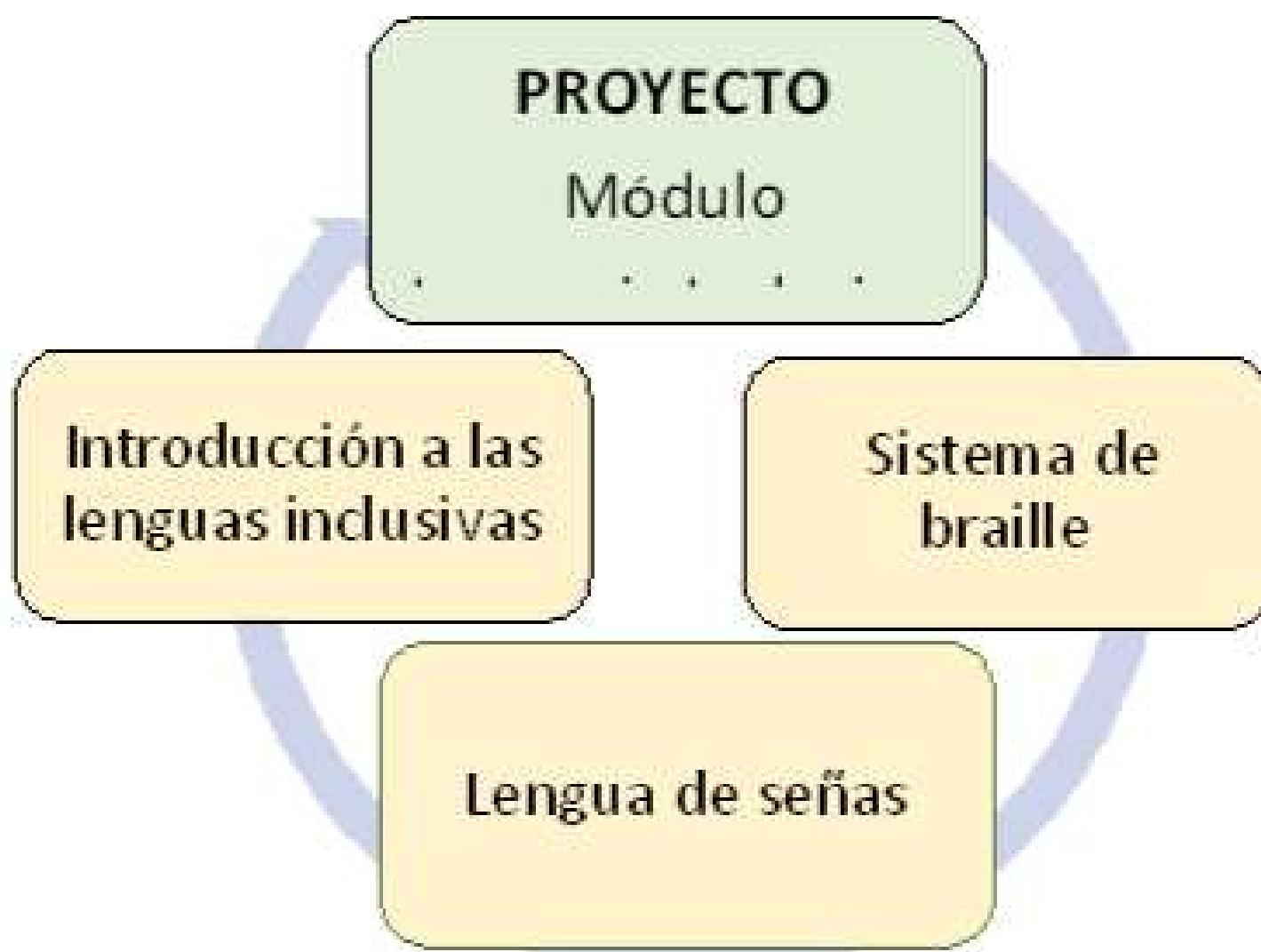
Este tipo de contenido requiere de procesos educativos particulares en el aula y es por ello, que se planteó la propuesta sustentada desde la didáctica diferenciada, esta con el propósito de apoyar distinguiendo la particularidad de los alumnos, de los contenidos, como también de los recursos que se requieren.

La propuesta de estos dos módulos se está implementado y el lleva seguimiento correspondiente, resta esperar para la evaluación final desde la opinión de los alumnos y los profesores participantes.

## Referencias:

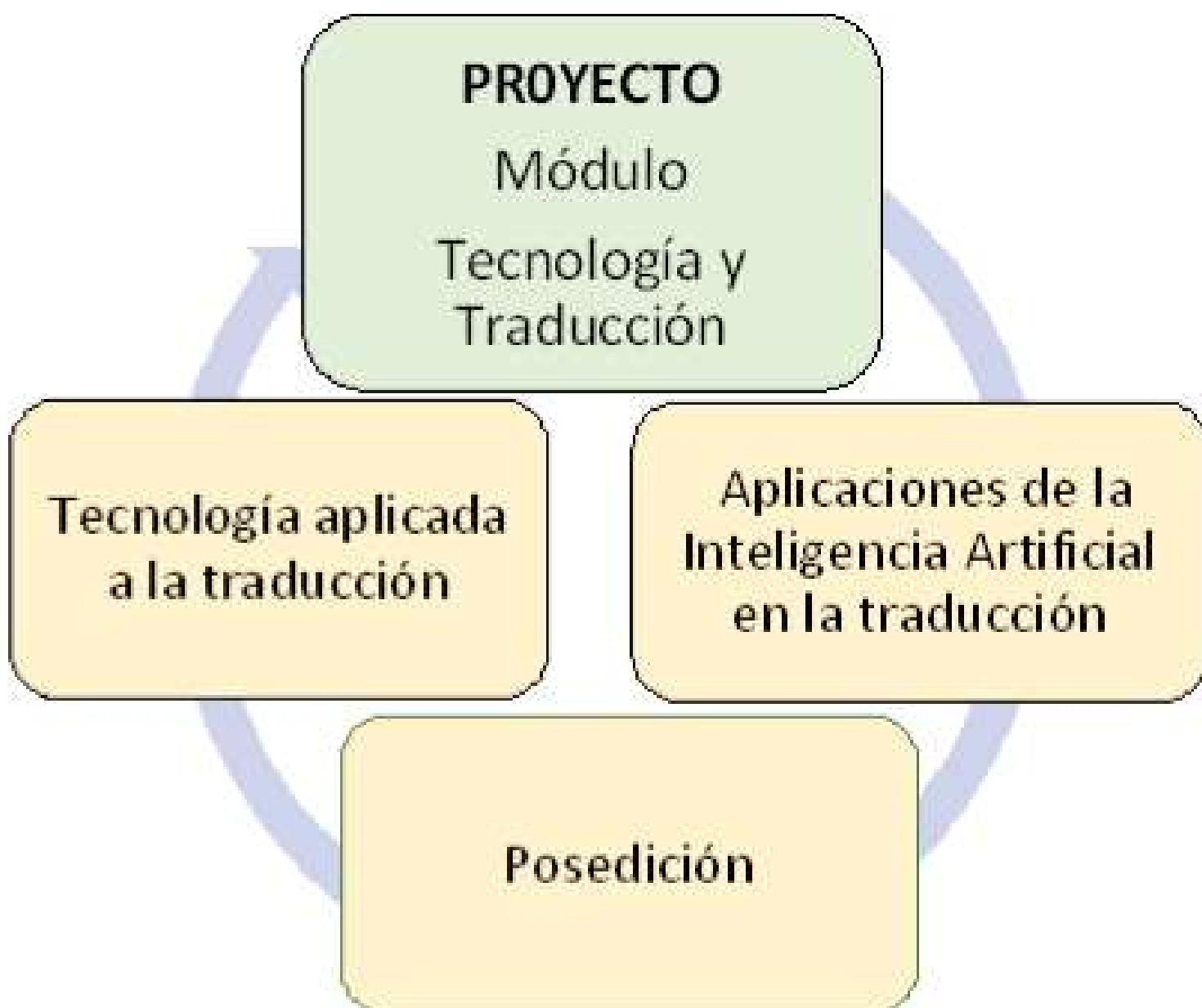
- Arellano-Vaca, F. (2009) La pedagogía diferenciada: una alternativa para la educación superior. Universidad de Guadalajara
- Beane, J. (1991). The Middle School: The Natural Home of Integrated Curriculum. *Educational Leadership*, 49, 9-13. <https://eric.ed.gov/?id=EJ432772>
- Bourdeau, P. (1966) Campo de poder, campo intelectual. Editorial Montressor
- Claparède, E. (2007) [1931] La educación funcional, Biblioteca Nueva, Madrid.
- Díaz Barriga, A. (2021) Relaciones entre currículo y didáctica: conceptualizaciones, desafíos y conflictos. *Revista Roteiro, Joaçaba*, v. 46, jan./dez. <https://periodicos.unoesc.edu.br/roteiro>
- Díaz-Barriga, A. (2020) De la integración curricular a las políticas de innovación en la educación superior mexicana Perfiles Educativos | vol. XLII, núm. 169, 2020 | IISUE-UNAM. <https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v42n169/0185-2698-peredu-42-169-160.pdf>
- Drake, S. M. (1991). How our team dissolved the boundaries. *Educational Leadership*, 49(2), 20-23.
- Hockett, J. (2018). Differentiation strategies and examples: Grades 6-12. Tennessee Department of Education. USA.
- Organización de Estados Iberoamericanos (2024) Panorama de las Microcredenciales en Educación Superior de Iberoamérica. <https://oei.int/wp-content/uploads/2024/11/microcredenciales-final-def.pdf>
- Perrenoud, Ph. (1999) Apprendre à l'école à travers des projets: pourquoi? comment? Revista de Tecnología Educativa (Santiago - Chile), XIV, n° 3, 2000, pp. 311-321. Version française: Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Reis, S. & Renzulli, J. (Agosto, 2018). The five dimensions of differentiation. *International Journal for Talent Development and Creativity*.
- Xavier Roegiers (2010) Una pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos en la enseñanza. México: Fondo de Cultura Económica, 2010
- Perrenoud, PH. (2007) Pedagogía diferenciada. De las intenciones a la acción. Editorial Popular. Madrid.
- Stake, R. E. (1998). Investigación con estudio de casos (Roc Filella, trad.). España: Morata.
- Taba, H. (1974) Curriculum development: theory and practice [Elaboración de planes de estudios. Teoría y práctica]. Nueva York, NY: Harcourt, Brace & World.
- Tyler. Ralph W. (1971) Principios básicos del currículo. Buenos Aires: Troquel, 1973.
- Tomlinson, C. (2014) The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners. ASCD. USA. ED.2.
- Tomlinson, C. (2001) How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. ASCD. USA. Ed.2.
- Tomlinson & Inbeau (2011) Managing a differentiated classroom: A practical guide. Scholastic. USA.
- Tomlinson & Moon (2013) Assessment and student success in a differentiated classroom. ASCD. USA.
- Vars, Gordon F. (1991) Integrated Curriculum in Historical Perspective. *Educational Leadership*, v49 n2 p14-15 Oct 1991
- Young, M. (1977) Explorations in the politics of school knowledge. Driffield, England.
- Ysunza, M. Bravo, M. Fernández, R. García, M. Arbesú; F. Soria (2019) "Hacia la revitalización del sistema modular de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco" México, UAM-X<https://consejoacademicotmp.xoc.uam.mx/archivos/7.-2019-Hacia-la-revitalizacion-del-sistema-modular.pdf>
- Zabalza, M. (2012) Articulación y rediseño curricular: el eterno desafío institucional. *Revista de Docencia Universitaria*. Vol.10 (3) Octubre-diciembre 2012, 17 – 48. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6013/6078>

**Anexo 1.**  
Módulo Lenguaje inclusivo



Fuente: Elaboración propia información retomada del diseño curricular de la UABC

**Anexo 2.**  
Tecnología y Traducción



Fuente: Elaboración propia información retomada del diseño curricular de la UABC

## **9. LOS OBJETOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: INSTRUMENTOS PARA FORTALECER LA FORMACIÓN DEL FUTURO DOCENTE.**

Marco Adrián Juárez Vázquez  
Gloria Martínez Alcalá

### **Introducción**

Debido a las necesidades que imperan en la sociedad de la información, el modelo educativo de educación normal ha sufrido cambios significativos derivados de la pandemia, integrándose a la formación del docente la modalidad híbrida en el plan de estudios 2022, favoreciendo así, el desarrollo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje. Por consiguiente, se integra este estudio con el propósito de exhibir una metodología alternativa al desplegar un ambiente virtual de aprendizaje en el grupo de segundo semestre de la Escuela Normal del Valle de Mexicali Ejido Campeche. Para ello, se utiliza el paradigma cualitativo, con una aproximación etnográfica. La información fue recabada mediante análisis de documentos digitales, entrevista grupal y observación participante. Los hallazgos indican que utilizar las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento en un entorno virtual favorecen la autonomía y responsabilidad del estudiante para desarrollar un trabajo eficiente y, por ende, los aprendizajes, como medios alternativos encaminadas a promover la innovación y transitar hacia la alfabetización digital y la mejora continua.

En la actualidad, uno de los grandes desafíos al interior de las escuelas normales en México radica en cambiar los paradigmas de enseñanza, producto de la vasta experiencia de sus maestros. Es patente la necesidad de actualizar las estrategias de enseñanza que se han venido utilizando desde hace años e incorporar mejoras a su práctica cotidiana en el aula. En suma, resulta complicado intentar cambiar la manera de pensar y accionar del colectivo, sin embargo, es de vital importancia tratar de sumar esfuerzos en la medida de las posibilidades de cada maestro.

La transición hacia el uso de la alfabetización digital con fines educativos es fundamental, el alumnado requiere desarrollar sus habilidades cognitivas en el ámbito donde se va a desenvolver, y éstas se limitan si el docente utiliza métodos tradicionales para el aprendizaje, por tanto, innovar la práctica educativa es ineludible. De acuerdo con Fainholc (2013), innovar en el aula consiste en “la aplicación de procesos nuevos en un contexto concreto y con objetivos precisos” (p.3). Por lo tanto, los docentes deben considerar una actualización y formación permanente en el ámbito de la educación, verlo como herramienta estratégica que potencia la formación integral del alumno, tal y como suscribe la Nueva Escuela Mexicana.

Por otro lado, la abrupta necesidad de readaptar el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de contingencia para las instituciones educativas fue complejo, al tener que modificar sus modalidades de atención e interacción comunicativa de lo presencial a lo virtual, un escenario urgente de implementos tecnológicos, académicos y sobre todo de metodologías apropiadas para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estos eventos no programados, ocasionaron un retraso académico del cual aún hay secuelas. Si a esto se suma la resistencia del docente al cambio pedagógico, con respecto a los nuevos procesos de enseñanza, el camino por andar es aún mayor.

Recientemente, al interior de la Institución se implementó un instrumento de evaluación docente por conducto de la Dirección de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DESPE), cuyos resultados arrojaron que un alto porcentaje de docentes casi nunca utilizan las TIC como estrategia de enseñanza en su plan de clase. Lo anterior, puede afectar a futuro la percepción de los estudiantes al valorar la integración de las TIC al proceso áulico. En esta línea de ideas, de acuerdo con Sancho y Correa (2010), la insatisfacción por los resultados de la educación queda evidenciada en un desapego creciente de jóvenes por los saberes escolares, lo cual ocasiona indiferencia hacia su formación profesional e insatisfacción sobre su proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, conviene manifestar la labor del docente en su papel de guía y orientar al estudiante en el logro de los objetivos educativos, en términos de conocimiento tecnológico y digital, planteados en las exigencias de los nuevos modelos educativos. En este sentido, es decisivo desarrollar competencias profesionales tecnológicas en el alumno “la actitud flexible, abierta y crítica frente a la sociedad red de las TIC es tan central como las competencias tecnológico-digitales que deberán desarrollar para su selección, combinación y uso de modo prudente” (Fainholc, 2013, p.7).

Ahora bien, se considera que las competencias tecnológicas del alumno en la actualidad son sobresalientes, sin embargo, la literatura muestra que éstos sufren un déficit al utilizar estas herramientas en el ámbito educativo, no obstante, su habilidad se destaca en emplearlas con fines sociales y creativos. Por ello, es vital integrar las tecnologías como medio didáctico por parte del docente, haciendo uso eficaz de los instrumentos especializados con fines de enseñanza y aprendizaje, con la intención de lograr mayor utilidad de estos y adaptación al contexto (Mendoza, 2020).

En ese sentido, resulta ineludible sumergirse en el entorno académico de las instituciones encargadas de formar docentes, poner en práctica esa perspectiva adicional que a menudo se pasa por alto; exhibir una metodología alternativa, desplegando estrategias de educación a distancia mediante un objeto virtual de aprendizaje y explorar la experiencia. De ahí, se deriva el propósito fundamental de este estudio; habilitar al estudiante normalista en el uso de modelos educativos a distancia, mediante una orientación de aprendizaje inclusiva y alternativa, preparándolo de manera eficaz y profesional para una sociedad cada vez más compleja y digital.

Los cuestionamientos centrales que orientan esta investigación son: ¿Cómo favorecer el desarrollo de habilidades tecnológicas del alumno normalista en el uso de estrategias de educación a distancia? ¿Cuáles situaciones de aprendizaje fomentan el pensamiento analítico e innovador? ¿Cómo experimentan su proceso de aprendizaje a través de un entorno virtual en un modelo híbrido?

## Sustento teórico

Al hablar de la era moderna es necesario mencionar a las TIC, para reconocer una nueva dinámica mundial en el carácter del acceso a la tecnología, y por consecuencia su efecto directo en las instituciones educativas. Actualmente, el campo educativo ha sufrido drásticas transformaciones producto de la denominada sociedad de la información, “caracterizada por la vertiginosa evolución tecnológica y por el incremento exponencial en los niveles de información generada y difundida a través de las TIC” (Pérez et al., 2018, p. 1) en la cual “por primera vez en la historia de la humanidad un alumno está en condiciones de saber más o tener mayor habilidad en el manejo de un equipo que el docente” (Ángel, 2013, p.5).

Sin embargo, la contingencia sanitaria producida por el virus SARS-CoV-2 puso de manifiesto que las comunidades educativas no estaban preparadas tecnológicamente para migrar de un sistema de aprendizaje presencial a uno virtual.

Este cambio inesperado requirió un gran esfuerzo por parte del docente para aprender y aplicar de forma intensiva un plan de clase con distintas herramientas tecnológicas para llevar a cabo la educación a distancia, tales como Google Classroom, Zoom, WhatsApp, e incluso grupos de Facebook privados. Además, las deficiencias en conectividad y la inequidad en México quedaron expuestas al no contar con equipo para acceder a la educación virtual y atender a toda la población. Datos de INEGI, muestran que apenas 44.3% de los hogares cuenta con computadora, 56.4% cuenta con conexión a Internet y 10.7% acceden a Internet fuera de su hogar (2020).

De acuerdo con Mendoza (2020), las estrategias presenciales no son iguales a lo que un proyecto de educación a distancia formal requiere para estructurarse, y es un error considerar educación presencial y educación a distancia como lo mismo, ambas se construyen de manera distinta e impactan en el actuar docente, el aprendizaje y el logro de los objetivos de los programas. También, al trabajar en el aula, el contacto es directo y la interacción se da naturalmente entre el docente y sus estudiantes. Además, el profesor conoce sus materiales, sabe en qué momento emplear sus estrategias de enseñanza y las adecua según la respuesta obtenida.

En contraste con lo anterior, en la educación a distancia el intermediario entre el docente y los estudiantes es la tecnología. La comunicación e interacción que establezcan depende de conexiones, velocidad de transmisión de datos, video y audio de calidad. Enseñar virtualmente es un factor de agotamiento psicológico y hay que emplear mayor esfuerzo en expresarse y en comprender al otro (Mendoza, 2020). Por lo tanto, el miedo a que el docente sea sustituido ha sido reducido y se ha puesto a discusión la necesidad de diversificar su formación. Es necesario contemplar un escenario formativo donde tengan las habilidades y herramientas para adaptar su enseñanza a otros medios y recursos tecnológicos, si la circunstancia lo requiere.

Tras este nuevo renacimiento, después de la pandemia, según Pérez et al (2018) la introducción de tecnologías en las aulas y el incremento de cursos en línea han abierto nuevos horizontes para mejorar la calidad de la educación; han incidido en la transformación de los modelos educativos a través de entornos virtuales de aprendizaje o de manera híbrida. De ahí, que el plan de estudios de educación normal ha sufrido cambios significativos en términos de preparar a los estudiantes en el desarrollo de sus saberes digitales para su labor docente, bajo el reto de ser críticos y selectivos con el manejo de las nuevas tecnologías y su aprovechamiento en los procesos de enseñanza y de aprendizaje (SEP, 2022).

En este sentido, la denominada sociedad de la información, -se puede aplicar a todo aquel que cuente con los recursos tecnológicos necesarios para acceder y obtener información en Internet- (Pérez et al., 2018) ha enfrentado la necesidad de volver a recapitular sus métodos de enseñanza y comunicación acorde con las características del alumno de estos tiempos. Otro punto es el de Mendoza (2020), que lo percibe como un individuo que requiere información clara y concisa que no le demande más de unos minutos o se corre el riesgo de perder su atención y abandonar la tarea.

De igual modo, el constructivismo reforzó aún más sus metodologías con los nuevos modelos de aprendizaje, que invitan al alumno a enriquecer sus experiencias e implementar ideas innovadoras reflejados en los modos de intervención dentro y fuera del aula por parte de docentes y estudiantes. En consecuencia, estas acciones implican contextualizar y buscar maneras de innovar, cuya prioridad es fortalecer en los alumnos habilidades pedagógicas para su trabajo como futuros docentes (DOF, Acuerdo 16/08/22).

Conviene subrayar que algunas de las habilidades que los jóvenes deben desarrollar incluyen la capacidad de autogestión, la cual se expresa en autodisciplina, autoaprendizaje, análisis crítico y reflexivo, así como en trabajo colaborativo, fundamental para contribuir a la toma de conciencia de sus acciones (Rugeles, Mora y Metaute, 2015, como se citó en Mendoza, 2020). De ahí que, con el fin de mejorar la práctica docente en los procesos de enseñanza y las capacidades en los alumnos, surge un rol innovador del maestro habitual, un modelo del docente Coach, cuya función es modernizar los procesos de enseñanza-aprendizaje mediante el diseño e implementación de situaciones de aprendizaje.

Entre las funciones de este nuevo docente, se encuentran ayudar al alumno a ser autodidacta y dueño de su propio método de aprendizaje, así como auto descubrirse como independiente de sus aptitudes cognitivas. El preparar al estudiante para una nueva era de la información y del conocimiento, es labor importante “debe promoverse la creatividad y desarrollar en el alumnado la capacidad de criterio, para que, en función de sus habilidades, deduzca las consecuencias positivas y negativas” (Teruel, 2013, p.180). Por otra parte, evitar que caigan en el facilismo académico, “cuando usan los equipos para acceder a información no discriminan entre una página genérica tipo Wikipedia, que contiene información muy básica, de otras más rigurosas (Ángel, 2013, p.6).

Debido a la creciente demanda de los nuevos modelos de enseñanza en la virtualidad y por lo tanto, un nuevo mercado en crecimiento, es necesario contemplar la implementación de modelos interactivos de enseñanza mediados por tecnologías para poder satisfacer las necesidades de la constante transformación social, por ello “los modelos educativos universitarios deben orientarse a la innovación tecnológica y curricular, con prácticas novedosas que apliquen las TIC para generar experiencias de aprendizaje significativas” (Reyes y Quiñones, 2020, p. 9), por ende, es de vital importancia trabajar en el desarrollo de nuevos objetos virtuales de aprendizaje.

A partir de estos datos, se afirma que el uso de los modelos interactivos de aprendizaje en el ámbito educativo debe de ser imprescindible hoy en día, “una educación centrada en el aprendizaje y orientada a la adquisición de herramientas y metodologías que faciliten el aprendizaje de por vida y para la vida con un compromiso social” (Díaz y Ramírez, 2002, p. 2), no se puede ignorar lo que requieren nuestras nuevas generaciones y eso es innovación. Definitivamente los tiempos han cambiado, la docencia ocupa remodelarse, y esto será posible con la implementación de los modelos interactivos y sus instrumentos.

Durante el confinamiento de la pandemia se pudo observar que gran parte de los docentes mostraron habilidades para desarrollar su labor, sin embargo, a pesar de los esfuerzos, los resultados no fueron favorables, por lo que, “los ecosistemas tecnológicos podrían asumirse como un mecanismo de intervención docente que permite afrontar la dualidad estrategia-tecnología con una visión holística e integradora” (Vergara, 2022, p. 10).

En consecuencia al desarrollar un ambiente virtual de aprendizaje (AVA) debemos contemplar que el entorno escolar debe sufrir adecuaciones curriculares de toda índole incluyendo los tiempos donde “un aspecto clave es la visualización de la demanda de trabajo que va a tener el estudiante y los tiempos y espacios de los que dispone durante el proceso” (Barbosa, 2014, p.10), dentro de estas modificaciones se encuentra el rol que el docente deberá jugar dentro de esta nueva dinámica, como un agente de innovación en sus estrategias y medios de comunicación con el estudiante para el logro de los objetivos del programa.

Una de las fortalezas en la construcción de nuevos modelos educativos basado en las tecnologías, es el uso de herramientas digitales innovadoras y en base a las necesidades de cada modelo, por ello “para ambientes virtuales, hacemos énfasis en las potencialidades de las tecnologías digitales y en línea especialmente en cuanto a su versatilidad para el apoyo del trabajo independiente” (Barbosa, 2014, p.13).

Por consiguiente, con la implementación de esta herramienta, los OVA, el uso de las TIC pasó a un segundo nivel de intervención educativa. La forma en que se propone su uso es muy común, al trabajar un modelo híbrido, los alumnos pueden realizar sus actividades de manera libre, asesorada o presencial según sean sus necesidades, a continuación, presentamos un cuadro comparativo en la tabla 1.

**Tabla 1**  
Cuadro comparativo

Modelo Educativo	Tradicional	Híbrido (apoyado en una página interactiva)
Clases	Presencial 100%	Libre, mixta, asesorada o presencial
Enseñanza	El maestro expone las temáticas, asesorías y maneras en que deberá llevar a cabo las actividades.	El alumno es libre de estudiar las sesiones y elegir actividades según su estilo de aprendizaje, siempre teniendo como opción la asesoría y acompañamiento del docente.
Aprendizaje	El docente decide los objetivos que debe contener el curso, y cuales llevarán mayor peso que otros.	El alumno dosifica los contenidos y analiza sus prioridades, teniendo siempre como objetivo los aprendizajes esperados que plantea el curso.
Horario	Programado semanalmente.	El alumno decide cómo avanza en la entrega de sus actividades.

Fuente: Elaboración propia

Recientemente, se realizaron adecuaciones tecnológicas en la Escuela Normal del Valle de Mexicali Ejido Campeche, con la intención de habilitar los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), con el propósito de implementar el nuevo modelo curricular flexible (DOF, Acuerdo 16/08/22) que permite las clases a distancia o híbrida con apoyo de dispositivos digitales y plataformas educativas. Estas fueron:

1. Interactividad; habilitación de una red de internet capaz de satisfacer la demanda de la comunidad normalista.
2. Infraestructura tecnológica; equipamiento de aulas con cámaras y proyectores para llevar a cabo sesiones híbridas en caso de alumnos que no pudieran asistir a la institución por enfermedad o contagio.
3. Elementos complejos; creación de una plataforma institucional capaz de permitir la interacción alumno-docente en base a sus necesidades y poder llevar a cabo acciones relacionadas con el proceso educativo.
4. Estructura tecnológica; equipamiento del auditorio institucional con cabina, proyector, bocinas y pantalla para poder llevar a cabo conferencias, clases, talleres, así como múltiples eventos ya sea vía virtual o presencial.

En base a lo anterior, la institución educativa busca el desarrollo de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), con los siguientes propósitos:

1. Lograr que todos los involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje tengan acceso a la conectividad al interior del plantel, facilitando así, la circulación de información.
2. Alcanzar el funcionamiento óptimo del AVA para favorecer el logro de los objetivos académicos de los estudiantes, independientemente de si pueden asistir o no a clases presenciales por motivos de salud.
3. Conseguir un mayor y mejor control de los AVA mediante el intercambio de información académica entre alumnos y maestros para dar seguimiento continuo al desarrollo de los contenidos abordados, así como de los aprendizajes.
4. Favorecer los procesos de interacción con otras comunidades académicas implementando talleres y cursos de forma virtual sin necesidad de transportarlos cientos de kilómetros poniendo en riesgo en ocasiones su integridad.

Al implementar metodologías innovadoras de aprendizaje es necesario sumar a esta labor las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC), puesto que al diseñar estrategias de aprendizaje es importante saber cuáles se van a sumar al trabajo docente, sobre todo si se habla de un ambiente virtual; “si aprendemos a usar adecuadamente las TAC para motivar a los alumnos, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, así como para aprovechar las sinergias entre profesores y estudiantes, conformaremos un aprendizaje aumentado” (Rodríguez, 2017, p. 776).

Por ello debemos de contextualizar de manera correcta su uso dentro de dichos procesos, para que los resultados sean verdaderamente significativos para el alumno, por lo cual el enfoque debe ser “centrándose en los diferentes estilos de aprendizaje y teniendo muy presente quede nada sirven estas estrategias y recursos TAC si no los ponemos en las manos de los alumnos para que sean ellos los protagonistas y para que pasen de ser meros consumidores TIC a prosumidor” (Rodríguez, 2017, p. 776).

En este panorama se implementó un Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA), que consistió en el desarrollo de una página web en Google sites de la materia Entornos Virtuales de Aprendizaje para ser trabajada con los alumnos de segundo semestre, con el propósito de que los estudiantes normalistas “se consoliden como prosumidores del conocimiento al conocer y promover en las aulas, el análisis, diseño y uso de entornos virtuales contextualizados desde un enfoque pedagógico constructivista que favorezcan la formación integral de los alumnos de educación primaria” (SEP, 2022, p. 5).

Por otra parte es importante visualizar como los OVA, ayudan a lograr las metas que se fijan dentro del proyecto, debido a que para poder desarrollar este curso es necesario sumar toda clase de herramientas digitales, puesto que “entre las ventajas del uso de herramientas informáticas en el proceso enseñanza-aprendizaje están la variedad metodológica, la flexibilidad y el fácil acceso a las aplicaciones informáticas, una atractiva presentación de contenidos” (Medina et al, 2016, p.5).

En definitiva, es necesario hacer un buen uso de la información que está al alcance y lograr perfeccionar los procesos para que tengan fundamentado como punto principal el logro de un ambiente de aprendizaje como resultado de “establecer secuencias didácticas que ofrecen un ordenamiento de acciones a realizar, no necesariamente en forma única” (Ángel, 2013, p.7).

La finalidad de esta metodología es fortalecer los esfuerzos en la implementación de herramientas tecnológicas y su uso eficaz, favorecer escenarios y experiencias de aprendizaje híbridos, desarrollando así, su pensamiento crítico, analítico, innovador y creativo, brindándoles las herramientas para diseñar situaciones de aprendizaje para un grupo de educación primaria. De esta manera, el entorno virtual de aprendizaje ofrece a los estudiantes la posibilidad y experiencia de ser partícipes de su propio aprendizaje, considerando las siguientes características:

1. Autoaprendizaje. - El alumno explora el contenido del curso y puede avanzar a su propio ritmo desarrollando las unidades que contienen las actividades de aprendizaje, observación de videos, retroalimentación, herramientas de apoyo, así como todo lo que compete a los aprendizajes esperados y las rúbricas de evaluación.
2. Herramientas de aprendizaje virtuales. - Actividades que motivan al alumno a desarrollar sus habilidades y competencias docentes, tales como la elaboración de blogs, videos, presentaciones interactivas, audios, etc.
3. Investigación Docente. – Contiene documentos en PDF que podrán ser convertidos en formato físico si el alumno así lo desea, mediante el uso de interfaces tendrá la facilidad de tener a su disposición herramientas virtuales y materiales para imprimir.
4. Trabajo en equipos. - Podrá desarrollar actividades en colaboración de sus compañeros sin necesidad de realizar actividades presenciales, tendrá a su disposición materiales de apoyo para lograr los objetivos que plantea el plan y programa.
5. Asesoría Docente. – Sesiones de trabajo presenciales donde podrá resolver sus dudas e interactuar con sus compañeros, así como un seguimiento personalizado por parte del docente.

No obstante, las técnicas del habitual proceso de enseñanza-aprendizaje, deben incorporarse innovaciones, debido a que “las mediaciones pedagógicas tienen como función, imprimir un carácter formativo a los diferentes procesos, contenidos y actividades del aprendizaje autónomo, para acompañar a los estudiantes en la auto planificación, autogestión, autocontrol y autoevaluación de sus procesos formativos” (Medina et al, 2016, p.6). Este es un trabajo arduo y constante, donde el docente funge como guía, asesor, motivador, y promotor del trabajo autónomo, de manera virtual y presencial, por esto su labor es significativa para el logro de los objetivos.

## **Metodología**

Este estudio de corte cualitativo, de acuerdo con Hernández et al. (2018), se caracteriza por ser inductivo, recurrente, admite analizar varias realidades subjetivas y no sigue una secuencia lineal, permite una mayor riqueza interpretativa y profundizar en los significados, contextualizando los fenómenos a estudiar. La aproximación etnográfica posibilita analizar la cultura educativa de una institución escolar cuyos individuos comparten una finalidad común. El alcance del estudio es descriptivo con nivel analítico-interpretativo, mediante las técnicas de observación participante, entrevista grupal y análisis de contenido cualitativo de evidencias producidas por el estudiante.

El tipo de muestreo aplicado fue por conveniencia, cuyo propósito es elegir participantes que aporten riqueza sobre las cuestiones que se estudian (Maxwell, 2019). Por tanto, los sujetos de este estudio fueron 10 alumnos, en edades que oscilan entre los 18 y 19 años, integrantes del segundo semestre en la Escuela Normal del Valle de Mexicali Ejido Campeche, durante el ciclo escolar 2022-2023. El desarrollo de este estudio se abordó desde el curso “Entornos Virtuales de Aprendizaje, su pedagogía y su didáctica”, plan de estudios 2022 de la Licenciatura en Educación Primaria.

Para el análisis de la información se identificaron dimensiones acordes a los propósitos del estudio. Se codificaron los datos a través de la selección y ordenamiento de la información en categorías de análisis para lograr su interpretación, quedando las siguientes; el entorno virtual de aprendizaje, ventajas y desventajas; autopercepción del desempeño del estudiante; las habilidades desarrolladas en las situaciones de aprendizaje.

## **Resultados**

Los resultados proporcionan un fuerte soporte al argumento, de que al utilizar las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento (TAC) en un entorno virtual se favorece la autonomía y responsabilidad del estudiante para desarrollar un trabajo eficiente y, por ende, los aprendizajes. Esto parece confirmarse mediante los comentarios de los estudiantes ... el trabajar de manera virtual y presencial me ayudó a resolver mis dudas para seguir avanzando en las actividades de la plataforma a mi ritmo, pero considerando las fechas de entrega, me tenía que organizar para lograr terminar ... (Sujeto 1).

...Las actividades de la plataforma se podían realizar de manera fácil, ya que ahí tenía el material para hacerlo y consultar... (Sujeto 4).

Al cuestionar a los estudiantes respecto a su desempeño durante el curso, respecto a su capacidad para lograr desarrollar un objeto virtual con fines académicos, la gran mayoría se autoevalúo como notable, únicamente dos se ubicaron en el rango más alto, excelente y pocos en el más bajo, insuficiente. No obstante, la población de estudiantes consideró útil aprender este tipo de herramientas para su futuro trabajo como docentes, también, la posibilidad de aprender más sobre tecnologías con fines educativos.

Así pues, es necesario reflexionar que en los resultados interfieren factores como la autopercepción sobre la facilidad para realizar las actividades, así como el tiempo dedicado a estas, el acceso a la conectividad, el trabajo en equipo, las situaciones de carácter personal, entre otros. De ahí que, entre los principales obstáculos los jóvenes comentaron:

...es difícil trabajar de esta forma cuando no tienes computadora propia y compartirla... (Sujeto 5)

...el problema fue que en mi casa no hay internet y tenía que acudir al ciber, sale caro si son varias horas... (Sujeto 3)

...ponernos de acuerdo para las actividades de equipo me atrasaba, ya que no avanzamos igual... algunos no tienen tiempo, trabajan en la tarde... (Sujeto 1)

Ahora bien, respecto a las situaciones de aprendizaje que les ayudaron a fortalecer la capacidad de análisis y pensamiento crítico, estas fueron la búsqueda y selección de información sobre el tema elegido, tanto contenido teórico, como videos para lograr diseñar las actividades en su página.

Por otra parte, aquellas situaciones de aprendizaje enfocadas a desarrollar la creatividad y capacidad de innovación fueron en primer lugar, la elaboración de la página, en segundo lugar, la producción de videos con distintos fines, por ejemplo; para presentar y promocionar la visita a su página interactiva, así como para explicar abordar diversos temas de los libros de texto gratuitos y, en tercer lugar, la creación de un blog elaborado en equipo.

A partir de las percepciones de los estudiantes sobre las vivencias en su proceso de aprendizaje se resaltan los siguientes indicadores: las diversas emociones que enfrentaron durante su proceso formativo tuvieron grandes contrastes, pues variaban desde la satisfacción y alegría al lograr cumplir cada una de las actividades, hasta el estrés generado al encontrarse ante diversos obstáculos, como exceso de trabajos académicos de otras asignaturas, dejando así, poco tiempo disponible para desarrollar su página web en horas escolares, empleando así el tiempo extracurricular, en la mayoría de las ocasiones.

## Conclusiones

El realizar un Objeto Virtual de Aprendizaje es de suma importancia para la formación de docentes hoy en día, con ello pueden prepararse de manera eficaz para una sociedad de la información cada vez más compleja. Es imprescindible estar a la vanguardia de los modelos actuales de aprendizaje, no es posible seguir trabajando con modelos obsoletos, los cuales “están basados en un cuerpo doctrinal llamado conductismo que tiene como objetivo fundamental la evolución del usuario en lo que a conducta operativa” (Laborí y Oleagordia, 2001, p.3), por consiguiente, es necesario actualizarse continuamente.

El uso de los OVA con estudiantes permite al profesor, según Medina et al. (2016) complementar su trabajo presencial en el aula de clase o fuera de ella, administrar, monitorear y evaluar. Además, los OVA son una excelente oportunidad para que el alumno logre sus objetivos académicos con la flexibilidad de desarrollar las actividades por sí mismo, de acuerdo con su disponibilidad, de igual manera, le permite solicitar asesorías personalizadas cuando lo requiera, o bien, mediante el uso de tutoriales y otras herramientas.

Actualmente se trabaja en la innovación de los procesos de aprendizaje más sin embargo “no se trata de insertar lo nuevo en lo viejo, o de seguir haciendo lo mismo, con los nuevos recursos tecnológicos, es innovar, haciendo uso de los aciertos de la pedagogía y la psicología contemporáneas y por supuesto de las nuevas tecnologías” (Medina et al., 2016, p.4).

En conclusión, podemos decir que los modelos interactivos de aprendizaje contribuyen junto con las estrategias didácticas a lograr los aprendizajes esperados de los programas de estudio. No obstante, aunque existe un amplio abanico de herramientas, quien deseé hacer uso de estas, debe asegurarse de conocer el alcance, los propósitos y recursos que se necesitan para su implementación.

Resumiendo, de gran ayuda es tener un escenario completo de todas las situaciones que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sobre todo cuando se ven enriquecidas con herramientas digitales para el logro de aprendizajes significativos, sin embargo, como señala Mendoza (2020), es difícil que no haya alguien del otro lado que retroalimente el desempeño del alumno, aportando su experiencia y el manejo del contenido clave para la formación. Por consiguiente, dedicar tiempo a las sesiones de asesoría, asegurará el momento oportuno para lograr un mayor acercamiento e interacción, propicio para escuchar a los estudiantes, apoyarlos y alentarlos, sin perder de vista el factor humano, esencial en cualquier proceso educativo.

## Referencias

- Barbosa, J. (2004). Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje—AVA—. Recuperado de <http://cmap.javeriana.edu.co/servlet/SBReadResourceServlet>.  
[https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RB2JK70P-2D895RP-2X48/diseno\\_AVA.pdf](https://cmappublic2.ihmc.us/rid=1RB2JK70P-2D895RP-2X48/diseno_AVA.pdf)
- D. B. A. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. Revista iberoamericana de educación superior, 4(10), 3-21.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007287213719218>
- Díaz, J., & Ramírez, T. (2002). Un Modelo de diseño instruccional para la elaboración de cursos en línea. Universidad Veracruzana Virtual. Recuperado de <http://www.uv.mx/jdiaz/DisenoInstrucc/ModeloDisenoInstruccional2.htm>.
- DOF (29 de agosto de 2022) Plan de estudios de la Licenciatura en Educación Primaria  
[http://www.dof.gob.mx/2022/SEP/ANEXO\\_5\\_DEL\\_ACUERDO\\_16\\_08\\_22.pdf](http://www.dof.gob.mx/2022/SEP/ANEXO_5_DEL_ACUERDO_16_08_22.pdf)
- Hernández-Sampieri, R. et al., (2018). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2020). Tecnologías de la información y comunicaciones TIC's en hogares. México: INEGI.  
Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/>
- Laborí, B., & Oleagordia Aguirre, I. (2001). Estrategias educativas para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Revista Iberoamericana de Educación. España: OEI. Recuperado de <http://rieoei.org/deloslectores/Labori.PDF>.
- Fainholc, B. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. Revista de Educación a Distancia. Número 38. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/38/fainholc.pdf>
- Maxwell, J. A. (2019). Diseño de Investigación Cualitativa. Editorial Gedisa.
- Medina, J. M. C., Medina, I. I. S., & Rojas, F. R. (2016). Uso de objetos virtuales de aprendizaje OVAs como estrategia de enseñanza—Aprendizaje Inclusivo y Complementario para los cursos teórico-prácticos. Revista educación en ingeniería, 11(22), 4-12.<https://educacioningenieria.org/index.php/edi/article/view/602>
- Mendoza Castillo, L. (2020). Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia.  
[https://ri.ibero.mx/bitstream/handle/ibero/4944/RLEE\\_50\\_03NE\\_343.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ri.ibero.mx/bitstream/handle/ibero/4944/RLEE_50_03NE_343.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., Mena Hernández, E., & Partida Ibarra, J.A. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8 (16), 847-870.
- Reyes Cabrera, W. R., & Quiñonez Pech, S. H. (2020). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. Apertura (Guadalajara, Jal.), 12(2), 6-19.
- Rodríguez, M. A. V. (2017). Las TAC y los recursos para generar aprendizaje. Revista Infancia, Educación y Aprendizaje, 3(2), 771-777.  
<https://ieya.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/796/775>
- Sancho, J.M. y Correa Gorospe, J. M. (mayo 2010). Cambio y continuidad en sistemas educativos en transformación. Revista de Educación,  
[352.http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352\\_01.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_01.pdf)
- SEP (2022) DGESuM Plan de estudios Licenciatura en Educación Primaria:  
<https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/planes2022/CjSlILI47I-4428.pdf>
- Teruel, D. S. (2013). El coaching pedagógico dentro del sistema educativo: innovando procesos. Revista Intercontinental de psicología y educación, 15(2), 171-191.
- Vergara, N. B. (2022). Percepciones docentes sobre el desarrollo de estrategias de educación básica a distancia durante el confinamiento por covid-19. Transdigital, 3(5).

## **10. LA POTENCIA DEL DIÁLOGO EN EL JUEGO DE LA MORAL EN EL MUNDO DE LOS NIÑOS.**

Pablo Flores del Rosario

### **Introducción**

Uno de los gestos filosóficos que delatan la potencia de vida de la infancia, es aquel que se manifiesta cuando frente a un problema singular, los niños despliegan esos gestos, que en el fondo son los mismos que la filosofía pone en movimiento.

A lo largo de un semestre de trabajo con niños de sexto grado de educación básica, 11-12 años, nos vimos frente al tema de la mentira. Esta serie de observaciones hechas al trabajo fueron grabadas y hecha su transcripción, que sirve para el soporte empírico de este trabajo. Se ha hecho un ejercicio hermenéutico, que implicó poner atención a la voz de los niños.

El tema se redujo a la disyunción: “siempre y necesariamente se debe decir la verdad o se puede mentir”. Tema trivial desde una perspectiva adulta, pero que puso en juego varios niveles tanto cognitivos, como lingüísticos, valorales y del mundo de vida de cada niño.

Situar el problema de la mentira sólo tiene sentido frente a la pretendida necesidad de verdad. Verdad y mentira son los pares conceptuales que han guiado parte de la historia humana. Pero la mentira ha sido acosada a lo largo de la historia, mientras que la verdad siempre ha sido objeto de deseo. Nadie desea ser mentiroso, decir mentiras, vivir en la mentira. Todos queremos ser verdaderos, decir la verdad. Se nos educa para decir la verdad.

Pero dado que hay verdad, también existe su correlato, la mentira. Solo sobre el fondo de la mentira es que puede saberse una verdad. Si esto es cierto y no una mentira, entonces la mentira tiene una función: ser el fondo desde el que se devela la verdad. Por esta vía demeritamos a la mentira y sobrevaloramos a la verdad. Quizá la verdad sea el fondo sobre el que se proyecta la mentira.

Quizá mentir sea un modo de hacer ver la ficción en qué consiste la verdad. Quizá mentir sea el modo de hacer ver la lógica de poder con el que se inviste a la realidad (Nietzsche, 1990) El que miente atenta contra esta lógica de poder. Quien dice la verdad solo reproduce la lógica de poder. En todo caso, entre mentir y decir la verdad está la posición de sujeto: cada cual aprende qué tipo de persona es frente a la mentira o la verdad.

Lo cierto, es que, en este trabajo, no se esclarecerá el tipo de relación que se establece entre verdad y mentira. Se toma esta relación como una aporía, que por su naturaleza no tiene respuesta. En consecuencia, una aporía es algo que aprendemos a llevar, es algo con lo que cargamos como parte de nuestra formación en el camino de hacernos humanos: finitos, inacabados, ambiguos. He aquí los niños como inicio de ese ser finito, inacabado y ambiguo.

A partir del sustento metodológico anterior, se seleccionó un grupo de 6º grado de educación básica de una escuela primaria pública del Estado de México. Para proteger la confidencialidad de los niños, se utilizaron seudónimos, con la siguiente codificación: N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, etc. Estos códigos aparecen al final de cada fragmento citado.

### **Sustento Teórico**

Estamos en una comunidad rural, cercana a la ciudad de México. Aunque la escuela ha desempeñado un papel en la ilustración de los niños, no por eso deja de estar presente la influencia de la iglesia, en la versión que sea: católicos, protestantes, testigos de Jehová, etc. Los niños aquí viven sus lecciones de moral, aquí viven la exigencia del deber ser. Recitan esa moral que los prepara para la vida en sociedad, aun cuando en su vida han escuchado las mismas frases, parece que aquí harán su propia síntesis y apropiación.

Entre una multitud de lecciones, en su paso por la iglesia que sea, aprenderán el “evita el decir cosas falsas; apártate de la mentira” (Proverbios, 5, 3, 24). En suma, aprenderán que la mentira debe ser evitada, a riesgo de convertirse en personas malvadas. Tierna infancia, capaz de ser subyugada por la imagen de un cosmos ordenado por algún designio divino. Este subyugamiento es producto de varios tipos de presión: la lección misma “el que es malvado y perverso anda siempre contando mentiras...” (Proverbios, 6, 26, 12); los padres que no dejan de advertir a cada acción del niño: “pórtate bien, no seas mala persona, no digas mentiras”; el profesor que siempre alerta con: “no seas malo, no les mientas a tus compañeros”.

Pero ese perfil infantil no está del todo perfilado. El mismo contexto, con su multiplicidad de relaciones sociales, producirá respuestas no esperadas por el código moral impuesto por la escuela y la iglesia. Porque no todo el código moral se sigue en todas las relaciones humanas en este contexto. Nunca faltan relaciones donde la respuesta adulta consistirá en decir una mentira. Cuestión más recurrente de lo que se pueda esperar. Y esas mentiras se elaboran sobre la base de acciones que solo se explican en su nivel moral: robar, adulterio, etc. Un universo moral sólo puede explicarse, cuando se le violenta, por su reverso: lo inmoral. Y este hecho es observado por los niños.

Si por moral entendemos la serie de reglas y normas que un sujeto debe seguir para ser una persona buena, entonces podemos ver que este contexto es moralmente bueno. Pero su reverso, consiste en que, dado que el contexto está formado por seres humanos, entonces se busca el modo de someterse, resistir o dejar de lado estas normas morales. Ante un código moral hay diferentes maneras de conducirse moralmente (Foucault, 1988, pp. 26-27). En consecuencia, aquí se asume la complejidad del universo moral.

Se puede notar el movimiento de dos tonos, del universo moral, para este contexto social. Por una parte, el tono en clave dogmática, que se reduce a una exigencia: así debes actuar o serás malvado. Este tono aparece como conjunto de enunciados que delinean un universo de vida. Aquí, habla el universo simbólico instalado en una tradición. La vida es hablada a través de este universo de símbolos. Estos serán los primeros enunciados con los que tomará contacto el niño para su ingreso al contexto social. Pero, y este es el tono en clave compleja, por detrás del universo simbólico, de la tradición, de los enunciados que le dan vida, aparece la vida misma. La que enseña, que frente al código moral hay muchas formas de conducirse moralmente. Y este hecho, en su complejidad, es vivido por los niños.

## Metodología

El presente trabajo se orienta con una mirada cualitativa desde la perspectiva de Denzin y Lincoln (2012). Estas experiencias de los niños se recuperaron a través de observaciones, donde se analizó el dato empírico desde la perspectiva hermenéutica. Para Gadamer (1977) cada acto de habla, cada producción objetiva humana tiene como origen una pregunta. En este sentido el habla de los niños es sometida a interrogantes que tienen la pretensión de construcción de sentido. Este sentido es lo que permite explayar una constelación conceptual desde la que se explica la formación ética de los niños a través de sus diálogos. En términos teóricos se tiene en mente a Kant (2003), Aristóteles (1998) y Derrida (2008), entre otros. Los símbolos que dan sentido a las situaciones que viven los niños, se tensan con estos autores, esto permite llenar de sentido el diálogo de los niños. Pues, en este proceso se aprenden símbolos a través de los cuales se pueden nombrar los significados de situaciones vividas. Se empleó la técnica de triangulación de informantes, que de acuerdo con Amezcuá y Gálvez (2002) supone la participación de diferentes sujetos para captar trazas particulares de sus experiencias a partir de encontrar ciertas recurrencias en su lenguaje. El material fue audio-grabado en consentimiento con los informantes clave, para posteriormente ser transcrita generando el corpus del dato empírico, del cual se extrae la información que se presenta en este trabajo.

## Resultados

Esa mañana hacia calor, los niños entraban al salón en forma ordenada, aunque era notoria la algarabía que invadía a cada niño. Poco a poco ubicaron un lugar donde sentarse. Contra la tradición había ordenado las bancas, de modo que se dibujaba algo como un círculo. Les anuncie que leeríamos alguna parte de un bello libro: *El principito*. No sé si algunos de los niños ya lo habían leído, pero noté cierta expectación en ellos. Leímos varios pasajes. Luego sugerí que hicieran alguna pregunta de lo que les había llamado la atención en la lectura.

Al iniciar la discusión de las preguntas agendadas, empezaba a ser notorio que en el grupo crecía cierta exaltación. Grupos de niños parecían discutir algo interesante para ellos. Cuando pregunté por el objeto de su discusión, uno de los niños participó leyendo el párrafo que les había despertado interés: “Cuando se quiere ser ingenioso, sucede que se miente un poco” (Saint-Exupéry, 2015, p. 62). Con mucha convicción uno de los niños expresó:

N1: “No se debe mentir, eso dice mi Papá”.

Esta aseveración fue respaldada por otro niño, quien parecía afirmar que cuando uno dice una mentira debe decir otras, hasta queda atrapado en una red de mentiras:

N2: "Cuando dije una mentira, dije otras...".

Como concluye el tercer niño, más como participante ajeno a esta convicción, siguiendo cierta lógica, de las afirmaciones anteriores, porque si no sigues mintiendo la mentira aparecerá:

N3: "Si no las decías te descubrían en la mentira... y te sentirás mal".

Esta afirmación, junto con otras de varios niños, delineó el debate sobre la moral, que Kant desarrolla en varios de sus escritos. En clave Kantiana, los niños expresaron la necesidad de tener una buena voluntad (Kant, 2003: 19), que no es buena por lo que efectúe, o porque sea adecuada para alcanzar un fin propuesto, pues aun cuando con esa buena voluntad no podamos hacer nada, aun así, nos quedaríamos con ella y tendría valor en sí misma: "sólo no se debe mentir", era la insistencia del niño, no veía que fuera útil o que tuviera un fin. Esto es lo que llamaremos el Kantianismo de los niños.

"Solo no se debe mentir", insistían algunos niños y enfatizaban: "no debes mentir porque no debes". Desde el fondo del salón otro niño replicó: "o no debes mentir porque te castigarán". Intuitivamente un grupo de niños se atrincheraba en el deber: "solo no hay que mentir". Según Kant podemos actuar conforme al deber, posición de los niños que decían que mentir implicaba castigo; pero también podemos actuar por deber (Kant, 2003: 25), no porque nuestra acción tenga utilidad o premios o castigos, sino porque debemos actuar así: "solo no hay que mentir", posición de otro grupo de niños. El kantianismo de los niños no se dio en la utilidad de sus conceptos, sino en la actitud frente al hecho moral de la mentira. Y su actitud matizó el deber por el deber mismo, en su insistencia: "solo no debemos mentir".

Para Kant, los principios objetivos que construyen nuestra voluntad son llamados imperativos. Desde mi punto de vista, esta formulación del imperativo es lo que resume el proyecto ético de Kant. Y es algo que los niños, desde su propia imagen conceptual, estuvieron discutiendo. Pero aquí mismo surgió una inquietud, cuando el tercer niño afirmó: "Si no las decías te descubrían en la mentira... y te sentirás mal". Esa sensación de malestar al mentir, producto del rigorismo moral kantiano, llevó a que otros niños buscarán el modo de cuestionarlo. Como si formaran parte del debate de filósofos adultos, donde, por ejemplo, se sostiene que, Kant "...En nombre de la moral pura...introduce a la policía en todos lados, policía absolutamente interiorizada...incluso en nuestra pura relación íntima con nosotros mismos" (Derrida, 2008, p. 71). Este paso, dado por la intervención del tercer niño, permitió abrir la discusión.

N4: "Mi papá dice que tu papá no fue a trabajar y dijo estar enfermo. Por la tarde lo vi bebiendo en el bar. ¡Esa es una mentira! ¿No lo creen?".

La objeción no tiene la fuerza de convicción que manifestaban los niños en su afirmación: "no se debe mentir". Pero pone en claro que el sujeto de verdad, el papá que exigía no mentir, puede mentir en sus actos de vida.

Esta serie de objeciones estaban dirigidas, en tanto dudas más que certezas, a la afirmación que había sido recurrente: "no se debe mentir". Probaba, cual duda, que el sujeto de la exigencia, el papá que educaba para que su hijo no dijera mentiras, era el mismo que podía mentir, que de hecho mentía. Solo que esta exigencia de mentir, para tener un día libre y no trabajar, estaba determinada por exigencias de la vida misma. Eso lo destacó otro de los niños:

N7: "Pero ese día se le vio feliz, ¡hasta fue por ti a la escuela!". ¿Dónde está lo malo?

De modo inadvertido, la aporía se hace visible. Si, en efecto, el niño está seguro de que, en la vida cotidiana, si se quiere descansar se puede mentir. Se miente. Se debe mentir. Pone, desnuda, en su afirmación que quien impone que no se debe mentir, termina por hacerlo para tomar un día de descanso. Quizá, porque la aporía entre verdad y mentira, dado que no tiene solución, entonces se usa para efectos que consisten en potenciar la vida. Aquí se marca la distinción entre el orden abstracto del deber moral y el orden concreto de una vida, donde alguien decide hacerse sujeto moral: tiene que decidir entre someterse, resistir o dejar de lado la norma. Porque, ante un código moral hay diferentes maneras de conducirse moralmente (Foucault, 1988, pp. 26-27). ¿Dónde está lo malo de mentir? Pero el niño insiste y responde:

N1: "¡¡¡En que no debemos mentir nunca...!!!".

La perspectiva compleja de la moral ha hecho su aparición en la discusión de los niños. Sin embargo, la perspectiva dogmática no sale de escena. En el ambiente del aula, se nota una cierta plasticidad que permite que la discusión vaya adquiriendo matices diferentes. Al menos se siente menos reticencia, en los niños que se han atrincherado en la moral dogmática, para aceptar que en la vida cotidiana la mentira es posible. Sobre todo, cuando la mentira no tiene intención de dañar a nadie, sino de potenciar a la vida misma.

Pero la mentira hace sus propios caminos subterráneos. Por eso, ante la pregunta: “¿Es siempre correcto mentir?” (Lipman, 1988, p. 51), habrá diversa respuesta: “no se debe mentir”, “a veces se podría mentir”. En consecuencia, la respuesta a esta pregunta no es un sí o un no. No hay respuesta determinante. En este sentido: “Sí hay veces en que está mal decir la verdad, hay veces en que está bien decir lo que no es verdad” (Lipman, 1988, p. 51). Como si cada camino hecho por la mentira nos obligará a pensar en un universo específico para que esa mentira tenga sentido. O para que esa mentira haga de ese universo algo con sentido. El efecto de la mentira es lo que abre el sentido en ese universo.

“Cada mentira tiene su caso”, afirmación conclusiva de uno de los niños. Conclusión que interpelaba tanto la idea de que “no se debía mentir”, como la de que “se podría mentir”. Cabe aclarar que han sido tres movimientos simultáneos del pensar sobre la mentira. El primero cuando se expuso la idea de que “no se debe mentir”. El segundo cuando se expone la idea de que en la vida sucede que se miente. El tercero, de carácter conclusivo, cuando se matiza la idea de que “cada mentira tiene su caso”. En la exposición aparecen separados por necesidad analítica.

La tesis conclusiva: “cada mentira tiene su caso”, se deduce de dos afirmaciones que hacen los niños. En la primera afirmación el niño llama la atención sobre lo que parecía ser el efecto de la mentira:

N8: “Si, cuando tu papá fue por ti, estaba feliz”.

Frente a esta aseveración, otro niño llama la atención sobre la posible relación causal entre mentir y la felicidad:

N9: “¿Estaba feliz porque mintió, mintió para estar feliz?”.

Esta pregunta interpela la posible relación causal. No afirma que de la mentira se siga la felicidad o que para ser feliz hay que mentir. Incluso se pregunta si es posible tal causalidad. A veces la mentira no causa felicidad. A veces la felicidad se desliga de una posible mentira. En el fondo, esta pregunta está relacionada con una totalidad que no siempre es posible de contener con la mirada o con nuestra capacidad de previsión. Porque habría tres cosas a considerar en la mentira: 1) saber que se dice una mentira, 2) decir la mentira con alguna intención y 3) decir la mentira para causar daño (Lipman, 1988, p. 52). Con estas tres premisas se obtiene una posibilidad disímil de efectos de la mentira. Acotemos al menos tres de ellas: 1) se dice una mentira, pero por error no causa daño, sino que produce un bien, 2) se dice una mentira para halagar a alguien, pero por error se causa daño, 3) se dice una mentira, pero quizás por error se causa un mal que no se quería (Lipman, 1988, p. 52). Parece que cada mentira ocurre en situaciones singulares. Y produce efectos singulares. Esto es algo que los niños empiezan a destacar a lo largo de la discusión. Uno de los niños sintetiza la discusión y hace una afirmación conclusiva:

N10: “No lo sé, porque: “Cada mentira tiene su caso””.

La clase parece tomar un minuto para respirar. Un minuto que se hace largo. Un minuto que sirvió para plantear subrepticiamente una serie de preguntas: ¿Quién miente?, ¿Para qué se miente?, ¿Por qué se miente?, ¿Qué gana o pierde quién miente o dice la verdad? Porque si cada mentira tiene su caso, entonces en ese espacio, que contiene el caso, se despliegan pasiones, sujetos, metas, deseos, intensiones, poderes y normas morales, etc., contenidos en las preguntas. Aunque es posible evaluar cada aspecto y sujeto en un caso de mentira, no por ello se puede prever la totalidad de efectos de la mentira.

Que cada mentira tenga su caso y que se pueda sopesar cada elemento del caso, no lleva a inferir que se pueda dar una respuesta determinante a las preguntas que se han planteado. Porque si cada mentira abre sus caminos subterráneos, si produce efectos que son de múltiples formas, entonces no se puede reducir el problema de la mentira a la intencionalidad. Cuando Derrida reduce la mentira a “Lo relevante en la mentira no es nunca su contenido, sino la intencionalidad del que miente. La mentira no es algo que se oponga a la verdad, sino que se sitúa en su finalidad: en el vector que separa lo que alguien dice de lo que piensa en su acción discursiva referida a los otros. Lo decisivo es, por tanto, el perjuicio que ocasiona en el otro, sin el cual no existe la mentira” (Derrida, 1995), lo que hace es simplificar el problema de la mentira.

Pero que cada mentira tenga su caso, habla de la posición de un sujeto moral. Aquel que decide no mentir, este es el que acepta la norma; el que miente sin desear dañar, es el que evade la norma; el que miente deseando dañar, es el que confronta la norma; porque ante un código moral hay diferentes maneras de conducirse moralmente (Foucault, 1988, pp. 26-27). Esta posición de sujeto moral es la que concluyen los niños en esta discusión. Lo que no significa que todos se hayan llevado la conclusión como un tipo de aprendizaje. la misma conclusión se matiza en cada participante.

Que “cada mentira tiene su caso”, forma parte del razonamiento phronético desplegado por Aristóteles. En la Ética Nicomáquea (1998), Aristóteles, acepta que sólo desarrollamos nuestro buen juicio en la medida en que nos vemos obligados a deliberar, y sólo hay deliberación en las cosas que pueden ser de otro modo que como son. Deliberar, porque están frente a objetos que admiten modos de ser: decir la mentira o la verdad, es lo que hacen los niños en esta clase.

Que “cada mentira tenga su caso”, implica una evaluación reflexiva desde distintos lugares. Se evalúa al que miente, pues mentir lo situará en algún lugar, pero al mismo tiempo se evalúa como sujeto de mentira: ¿Quién soy yo para mentir? ¿Por qué debo mentir? ¿Qué pasará al mentir? Como se puede ver, los niños asumen la complejidad de la mentira y eso les exige estas preguntas, que aparecieron entre diversos subgrupos en el interior del grupo. Se evalúa la situación que hace presión sobre la mentira, se evalúan las consecuencias que traería, se evalúa al otro u otros a quienes se mentiría. Todo esto es lo que permite pensar en la potencia ética de la infancia. Y en esta evaluación, se empieza a perfilar cierta prudencia y virtud entre los niños. Y por esta vía se accede a las potencias de lo falso. Estas potencias se pueden pensar como las que abren el campo de la creación de lo nuevo. Eso nuevo es lo que ha permitido el despliegue de la potencia de los niños. Se ven interpelados entre el modelo moral a seguir y lo que violenta cualquier modelo (Deleuze, 2009). Por eso, dependiendo de las perspectivas puestas en juego (Deleuze, 2018) se puede concluir que “cada mentira tiene su caso”.

## Conclusiones

Desplegar la potencia ética de los niños, implica someter a cuestión alguna interacción, con sus lecturas, con los adultos, entre ellos. El cuestionamiento, la insistencia de las preguntas, de sus ejemplos, contraejemplos, dudas, argumentos y contrargumentos hacen visible esa potencia infantil. Potencia, centrada en este trabajo, en un problema moral específico.

Jugar con esa potencia, que los niños jueguen en ella, solo es posible cuando las preguntas apuntan a someter a duda cada certeza que ponen en juego durante la interacción dialógica. Así que, ante cada pregunta, cada ejemplo o argumento y contrargumento, hay que plantear las preguntas pertinentes, esas que permiten hacer visible lo previamente puesto en lo que se dice. Sólo así surgen más dudas y preguntas. Solo así se puede jugar en la potencia ética de los niños.

Cuando ante las preguntas, los niños movilizan los presupuestos dados en la certeza de sus respuestas, es cuando los niños despliegan su potencia ética, que es su prudencia y virtud. Esta potencia es la que hace posible que los niños sean de múltiples modos. Esos modos van constituyendo la singularidad de cada niño. Porque cada uno tiene su propio encuentro con la movilización de sus certezas. Este movimiento va dando un modo de ser inédito en cada niño. Lo que se puede ver en muchas respuestas anotadas antes. Aun cuando algunas parecen repetir lo dado por la tradición adulta, el que sostengan y del modo como lo afirman, hace que tales respuestas den una fisonomía de lo inédito en esos niños. En consecuencia, la potencia ética de los niños, al ser sometida a cuestionamiento, termina por generar lo inédito como potencia ética de la infancia.

Ver salir a los niños del salón, como si un agobio interior llevara, aun cuando se notaba cierto aire de satisfacción, permite concluir que estos niños saben que la mentira no es algo abstracto, sino algo que está en un caso, y por eso, que es algo finito; que, por estar en su caso, se hace algo que no acaba, porque se repetirá de otros modos en otros casos; y que no se puede decir solo la verdad o la mentira, porque ambos pertenecen a un caso, en ese sentido somos sujetos ambiguos. De modo que, cada cual cargará su mentira o su verdad, cada cual se formará y proyectará un modo de ser, determinado por esa carga. Cada cual sabrá decidir, en cada caso concreto, la carga que soportará. Cada cual en esa carga se sabrá finito, inacabado y ambiguo. La afirmación de uno de los niños, que esta vez había participado poco, lo dice claro: “no debo mentir, pero puedo mentir a veces o mentir si tengo un caso para hacerlo, ¿Cómo saber cuál es el caso?”. Más complejo aún: ¿Cómo saber si es el caso? ¿Cómo saber si he hecho la mejor evaluación del caso? ¿Cómo saber? Tan solo somos finitos, inacabados y ambiguos. Hasta los niños kantianos lo aceptan.

## Referencias

- Amezcua, M., Galvez, T. (2002). Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista Española de Salud Pública*, vol. 76, núm. 5, septiembre-octubre, 2002 Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Madrid, España.
- Aristóteles, (1998). Ética Nicomaquea. Ética Eudemia. Madrid, Editorial Gredos.
- Derrida, J. (2008). La hospitalidad. Buenos Aires, Ediciones de la Flor.
- Derrida, J. (1995). Historia de la mentira: prolegómenos. Conferencia dictada en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Deleuze, G. (2009). Diferencia y repetición. Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- Deleuze, G. (2018). Cine III. Verdad y tiempo. Potencias de lo falso. Buenos Aires, Cactus.
- Denzin, N. y Lincoln, Y. (2012). Prefacio. En Denzin, N. y Lincoln, Y. (Comps.) Manual de Investigación Cualitativa. Vol. 1. El campo de la investigación cualitativa. California: Sage.
- Foucault, M. (1988). Historia de la sexualidad. II. Madrid, Siglo XXI Editores.
- Gadamer, H. G. 1977). Verdad y método. Salamanca, Ediciones Sigueme.
- Kant, E. (2003). Fundamentación de la metafísica de las costumbres. Madrid, Ediciones Encuentro.
- Lipman, M. (1988). Lisa. Madrid, Ediciones de la Torre.
- Nietzsche, F. (1990). Sobre verdad y mentira en sentido extramoral. Madrid, Editorial Tecnos.
- Saint-Exupéry, A. (2015). El principito. México, Didalibros.

## **11. LA HERENCIA DEL COVID-19 A LA DIRECCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL: LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS Y LAS PRÁCTICAS DEL ACOMPAÑAMIENTO TUTORIAL TRAS EL TÉRMINO DEL CONFINAMIENTO.**

María Azucena Ocampo Guzmán

### **Introducción**

Con base en los intereses delineados desde la pedagogía de la formación doctoral y el giro material de las prácticas educativas, el presente trabajo se propuso analizar la manera en que los espacios y las prácticas del acompañamiento tutorial se vieron modificadas tras el término del confinamiento generado por COVID-19, así como la forma en que estas transformaciones impactaron el proceso formativo de los doctorantes. Al entrevistar a cuatro diadas (director de tesis-estudiante) de un doctorado en educación de México, se encontró que regresaron a un nuevo ambiente institucional modificado por las secuelas derivadas del coronavirus. Para responder a esta “nueva normalidad”, las diadas adoptaron una modalidad de trabajo híbrida e incorporaron nuevas prácticas enfocadas al monitoreo del bienestar personal. Esta transformación impactó positivamente en la fluidez del trabajo de tesis, en su estado anímico y en la construcción de diversos aprendizajes relacionados con el oficio de la investigación educativa.

### **Sustento teórico**

La formación de investigadores educativos es el proceso a través del cual, los formadores como mediadores humanos, promueven y facilitan que los aprendices accedan de forma sistematizada a los conocimientos, desarrollen las habilidades e internalicen los hábitos, las actitudes y los valores que conforman la cultura del oficio investigativo (Moreno, Sánchez, Arredondo, Pérez y Kingler, 2003). Sin el afán de negar la existencia de otros espacios dirigidos a este propósito, actualmente los programas de doctorado en educación con orientación a la investigación se han constituido como el principal espacio en el que se lleva a cabo la formación de investigadores educativos.

Por esto, el cierre y la suspensión de las actividades presenciales llevados a cabo como parte de las medidas de seguridad y protección ante la pandemia provocada en marzo de 2020 por el coronavirus SARS-CoV2 (OMS, 2021), no afectó únicamente a la docencia, sino también a la dirección de tesis, otro espacio curricular relevante durante el proceso de formación doctoral de los investigadores educativos. Ergo, la transición de la dirección de tesis a una modalidad no presencial no fue sencilla.

Como pudo observarse en un trabajo anterior (Ocampo, 2022), al entrevistar a cuatro diadas (director de tesis-doctorales) de un programa de formación doctoral en investigación, fue posible identificar que la transición se desarrolló en tres etapas: a) la inocencia, b) la adaptación y c) la aceptación. La etapa “de la inocencia” comenzó cuando al inicio del periodo vacacional de marzo se les informó sobre la suspensión de las actividades presenciales a causa del COVID-19, pero la mayoría de las personas asumieron que el cierre no duraría más allá de una semana.

Tras la extensión del confinamiento por casi un mes, se dio paso a la etapa “de la adaptación”, en la que tanto los estudiantes como los directores/as de tesis al darse cuenta de que esta situación no terminaría en poco tiempo, comenzaron a buscar y probar nuevos medios y estrategias de trabajo que les permitieran sustituir sus antiguos recursos presenciales para darle continuidad al proceso formativo dentro de este espacio curricular. Fue durante esta etapa que se revelaron distintas dificultades a superar de cuatro diferentes tipos (Ocampo, 2022). Entre ellas las de carácter logístico (como la reducción de su tiempo), tecnológico (como lidiar con las intermitencias de la conectividad), socioafectivo (como el hastío provocado por el encierro) y pedagógico (como la dificultad para mantener los espacios de socialización del oficio).

Posterior a esto, las diadas retomaron finalmente el control de su nuevo ritmo y comenzaron a habituarse a su nueva forma de comunicación y trabajo tutorial virtual, por lo que entraron a la fase “de aceptación”. Las diadas se mantuvieron trabajando en la elaboración de sus tesis a través de esa nueva dinámica.

No obstante, en agosto de 2021, a través del Acuerdo DOF: 23/08/21, la Secretaría de Educación Pública (SEP) estableció que los programas de educación básica, media superior, superior y normal podrían reanudar sus actividades de forma presencial, responsable y ordenada (SEGOB, 2021). Ante esto, la institución organizó un retorno a las actividades presenciales de manera gradual, permitiéndoles a las diadas regresar oficialmente durante el periodo enero-abril de 2022. En ese momento las diadas ingresaron a una nueva y cuarta etapa de transición: el regreso a la “nueva normalidad”.

Aunque técnicamente se habló de un regreso a la presencialidad, este cambio implicaba algo más allá de la modalidad. Dado que la realidad pre-COVID desapareció, las diadas se estarían incorporando más bien a la llamada “nueva normalidad”, término que se utilizó para definir a la realidad post-confinamiento en la que el COVID-19 y sus consecuencias se establecieron como componentes permanentes de la cotidianeidad. De este modo, la transición no sería un retorno simple a las prácticas de acompañamiento tutorial del pasado, sino su transformación y adaptación a un nuevo conjunto de retos y desafíos.

Desde la teoría de las prácticas sociales, podemos definir las prácticas del acompañamiento tutorial como un conjunto de formas determinadas de hacer y/o decir surgidas de la vinculación de ciertas de competencias, materialidades y sentidos (Aritzia, 2017). Las competencias se refieren al conjunto de saberes prácticos y habilidades (*know how*) que hacen posible la realización de las prácticas relacionadas con el acompañamiento tutorial (Aritzia, 2017).

Los sentidos hacen alusión al conjunto de creencias y emociones, valoraciones y repertorios culturales que dan significado y razón de ser a determinadas prácticas de acompañamiento. El significado de una práctica se sitúa pues, en el marco de repertorios, convenciones y estándares tanto establecidos por la colectividad académica, institucional y disciplinar, como también de quienes las llevan a cabo, es decir, los directores de tesis y los doctorantes (Aritzia, 2017).

Finalmente, las materialidades abarcan el conjunto de herramientas, infraestructuras y recursos que participan y/o son utilizadas para llevar a cabo el acompañamiento tutorial. Las materialidades no son elementos externos a las prácticas sino constitutivas de ellas. Por tanto, así como la existencia de cierto tipo de infraestructuras y recursos vuelve factible ciertas prácticas, limita al mismo tiempo la posibilidad de que existan otras (Aritzia, 2017).

Tal como lo señala Aritzia (2017), las prácticas sólo existirán mientras estos tres elementos coexisten activamente, sin embargo, si alguno de estos elementos desaparece o cambia sustancialmente, la práctica deja de existir. Ante el cambio del ambiente provocado por la incorporación a la “nueva normalidad”, es decir, a la realidad post-confinamiento, surgió el genuino interés por saber: a) ¿de qué manera los espacios y las prácticas del acompañamiento tutorial se vieron modificados durante el retorno a la presencialidad? y b) ¿de qué forma estas transformaciones impactaron el proceso formativo de los doctorantes?

## **Metodología**

Para responder a las preguntas de interés se consideró oportuno emprender nuestra investigación siguiendo la tradición propuesta desde la pedagogía de la formación doctoral orientada a comprender desde la perspectiva de los sujetos los intereses, las motivaciones, las expectativas, las intenciones, las tareas asignadas, las prácticas llevadas a cabo, las interacciones y los vínculos que, en este caso, los doctorantes y los directores de tesis construyeron como parte del proceso de formación (Mancovsky, 2021). En concordancia con esto, se decidió llevar a cabo un acercamiento interpretativista-hermenéutico centrado en entender cómo se vivió la transición de la dirección de tesis de vuelta a la nueva normalidad, a partir de los significados y las percepciones que los propios directores de tesis y los doctorantes le otorgaron a través de su experiencia (Della Porta & Keating, 2013).

Al investigar la experiencia, el interés se concentró en acceder a dichos sentires, es decir, a la dimensión subjetiva (Contreras y Pérez de Lara, 2013; Guzmán y Saucedo, 2015). Dado que es a través del lenguaje con que el ser humano puede comunicar sus pensamientos, sentimientos y acciones tanto pasadas, presentes y futuras, se consideró pertinente redirigir la investigación bajo un enfoque narrativo (Larrosa, 2006; Mateos y Núñez, 2011; Ventura, 2013).

Conforme a lo anterior se llevaron a cabo 16 entrevistas semiestructuradas virtuales e individuales a cuatro doctorantes (dos mujeres y dos hombres), y a sus respectivos directores de tesis (dos mujeres y dos hombres) de un programa doctoral de educación con orientación a la investigación. Las entrevistas se realizaron en dos cohortes de tiempo; la primera ronda durante agosto de 2021 y la segunda durante octubre de 2022. A través de estas conversaciones, los participantes relataron cómo fue su transición de regreso al trabajo tutorial presencial después del confinamiento, incluyendo sus sentires y pensamientos (Pérez, 1998).

Las entrevistas fueron transcritas, etiquetadas utilizando seudónimos e introducidas al programa Atlas. Ti. V. 7. 5. 4. Para su análisis se utilizó un acercamiento hermenéutico centrado en recuperar y comprender lo vivido por las diadas, más allá que en el desarrollo de conceptos y teorías (Weiss, 2017). Por ello, el primer paso consistió en realizar una codificación abierta de la información utilizando como base el método comparativo constante propuesto por Taylor & Bogdan (1987) para identificar los incidentes recurrentes mediante la comparación de los distintos casos.

Posteriormente, se llevó a cabo una codificación axial para agrupar los códigos recuperados en cinco temas identificados: los cambios logísticos, los cambios tecnológicos, los cambios pedagógicos, los cambios socioafectivos y el impacto en el proceso formativo. Finalmente, a través de una codificación selectiva, los datos fueron reorganizados para estructurar una narración con sentido sobre lo encontrado, estructurando la discusión en tres ejes: los cambios en los espacios para la dirección de tesis, los cambios en las prácticas de acompañamiento tutorial y el impacto del regreso a la nueva normalidad en el proceso de formación de investigadores educativos.

## Resultados

La abrupta llegada del COVID-19 se convirtió en un fenómeno que generó una crisis ineludible en nuestras vidas. Como toda crisis, el confinamiento, las tasas de contagio, de deceso, sus secuelas y consecuencias emocionales, económicas y sociales sufridas por ellos mismos o por sus colegas, familiares u otros seres cercanos –como se observó con el lamentable fallecimiento de una de las profesoras de la comunidad institucional–, condujeron inevitablemente a que los directores de tesis y los doctorantes sufrieran un reencuentro frontal con un componente de nuestra naturaleza humana frecuentemente minimizado e ignorado en el campo académico: nuestra vulnerabilidad (Casas, 2020).

Ante su inminente incorporación a la “nueva normalidad” en la que el COVID-19 se presentó como un elemento intrínseco del ambiente cotidiano, este nuevo reconocimiento de la vulnerabilidad humana impulsó a las diadas a reconsiderar a la salud como un bien fundamental y primordial a preservar, pues sin éste difícilmente podrían cumplir sus distintos roles sociales, incluidos sus roles académicos. Como consecuencia de esto, el cuidar la salud física y mental se convirtió en un nuevo elemento de atención traducido en nuevas prácticas de acompañamiento orientadas a esta dimensión, tales como el sentarse a cierta distancia, utilizar el cubrebocas, permanecer atentos al estado de bienestar y a cuidar la salud propia y la de los otros.

En concordancia con este re-enfoque del acompañamiento tutorial centrado en el reconocimiento de la vulnerabilidad y de la humanidad de las personas, el espacio para el trabajo de la dirección de tesis también se vio reconfigurado. Un acompañamiento enfocado en priorizar y favorecer el bienestar físico y mental de la persona para que pueda rendir y proseguir con la elaboración de su tesis requería de un espacio más flexible y práctico que les permitiera implementar estas nuevas prácticas y responder a las distintas circunstancias. Por ello, aprovechando las competencias tecnológicas desarrolladas durante el confinamiento para trabajar a distancia mediante programas como Zoom o Google Meets, así como de los nuevos espacios y recursos físicos a los que tuvieron acceso tras la reapertura de los centros, reconfiguraron sus prácticas de acompañamiento tutorial en un espacio híbrido.

Esta nueva organización del espacio material junto con el nuevo sentido otorgado al acompañamiento (Aritzia, 2017), les permitió a las diadas trabajar nuevamente de forma conjunta en los cubículos, pero no sólo esto. La parte presencial del espacio también les permitió a los doctorantes que querían y consideraban valioso su tiempo y su individualidad para desarrollar su trabajo de tesis, recuperar su sitio físico en el instituto a través de la sala de estudiantes, consiguiendo con ello superar las continuas distracciones familiares que se habían generado por la fusión del hogar con el espacio de trabajo. En este sentido, podemos decir que la parte presencial permitió que el espacio de trabajo tutorial volviera a fungir en lo que Simons & Masschelein (2014) denominan un espacio de suspensión, pues volvió a otorgarles la “oportunidad (temporalmente, por poco tiempo) de dejar atrás su pasado y su entorno familiar para convertirse en un[a] estudiante, como todos los demás” (p. 32) y aprovechar así sus espacios de soledad creativa (Bertolini, 2020).

La parte presencial del espacio también resultó un elemento positivo para que los doctorantes pudieran darles continuidad a ciertos hábitos personales de estudio, como el poder acceder a la biblioteca de forma posterior a los encuentros con sus directores para consultar y ampliar las recomendaciones que les hicieran durante las asesorías. Esto mismo resultó positivo para aquellos doctorantes que mostraron una preferencia por el trabajo presencial y manual, pues fueron capaces de elaborar nuevamente notas escritas a mano, obteniendo con ello una mejor comprensión de las indicaciones recibidas o los temas conversados con sus directores de tesis.

Al mismo tiempo, este espacio híbrido les brindó un amplio margen de flexibilidad a las diadas para darle continuidad al ritmo de trabajo y a la comunicación en cualquier momento. De este modo, las diadas utilizaron las videollamadas de forma paralela a las asesorías presenciales para discutir cuestiones que requerían poco tiempo y/o eran urgentes, o para aislar ante la sospecha de riesgo de contagio. Pero también, fue frecuente observar que algunas otras diadas privilegiaron el canal virtual para evitarles a los estudiantes foráneos el ajetreo del traslado y el gasto de la renta en caso de no ser sumamente necesario o bien, ayudarlos a mantenerse asistiendo a sus actividades académicas cuando debían atender ciertas responsabilidades laborales o personales fuera de la ciudad.

Casas (2020) menciona que cuando la vulnerabilidad se comparte, se promueve la generación de un sentimiento de mayor empatía y solidaridad. Esto se vio reflejado en la incorporación de ciertas medidas de cuidado del otro, como cuando los doctorantes daban aviso a sus directores/as para trabajar de manera virtual y evitar colocarlos en peligro de contagio si percibían la posibilidad de tener COVID-19, así como en la forma en que los directores de tesis re-administraron el tiempo de las reuniones llevadas a cabo, para conversar además de lo académico, sobre sus estados de ánimo y sus cuestiones personales. A través de estas prácticas fue notoria la manera en que el énfasis de su atención se recolocó en la dimensión del otro como persona y dar con ello pie a la conformación de una familia académica con sus propios lazos afectivos, pues como lo menciona Moreno (2021), un director que asume esta postura reconoce:

[...] que al doctorado llega la persona total, con sus méritos e intereses académicos, con fortalezas y debilidades en su formación previa; pero también con sus miedos, sus problemas familiares o laborales, su historia y su proyecto de vida, su estado de salud, su situación económica, sus expectativas (p.78).

Este cambio en las prácticas de acompañamiento tutorial impactó de forma ineludible en el proceso formativo de los doctorantes. Por un lado, la flexibilidad ofrecida por el nuevo espacio híbrido favoreció una mayor comodidad para trabajar en la redacción de la tesis, aprovechando las ventajas de la virtualidad para ahorrar tiempo de movilidad y atender con mayor facilidad los asuntos fortuitos, así como sacando provecho de las ventajas de lo presencial que terminó favoreciendo el aceleramiento de su proceso de avance, permitiéndoles recuperar inclusive, el tiempo perdido durante el confinamiento:

Maravillosamente! O sea, ya el haberme salido de la casa favoreció mucho [...] yo iba y me sentaba allá y había días en los que me regresaba a mi casa hasta las 20:30 de la noche... nueve ¿no? [...] porque disfrutaba el silencio, o sea eso, el silencio y el estar para mí ahí. Entonces, pues prácticamente ahora en este año hice el trabajo que debí haber hecho, a lo mejor en dos (Gladys, comunicación personal, 14 de octubre de 2022).

Aunado a lo anterior, la recuperación del espacio presencial en tanto sus recursos, su infraestructura, pero sobre todo su comunidad, favoreció un estado emocional más animoso y alegre entre los doctorantes, quienes utilizaron frases como: “¡Maravillosamente!”, “¡Lo disfruté bastante!” y “Lo extrañé” para describir sus experiencias ante la reapertura del instituto. Por tanto, la apertura a lo presencial mediante la hibridación del espacio de trabajo se vivió como un aspecto positivo, especialmente para las doctorantes que tuvieron que compartir sus labores hogareñas y familiares con el espacio de trabajo y aquellas otras que mostraron una preferencia por el trabajo en lo presencial.

De forma paralela, fue posible observar que el cambio del acompañamiento tutorial sufrido como parte de su transición a la “nueva normalidad” trajo consigo la construcción de nuevos aprendizajes del oficio investigativo. Respecto a esto, en varias investigaciones se ha podido identificar que los doctorantes suelen enfrentar en su camino durante la elaboración de la tesis varias “dificultades” o “desafíos” para completarlas. Sin embargo, estas son descritas frecuentemente como tareas intrínsecas al proceso investigativo.

Tomando en cuenta lo propuesto por Wenger (2002), si miramos la formación doctoral como un espacio de participación periférica legítima y la tesis como uno de los varios espacios de práctica que lo componen, sería posible interpretar que dichas dificultades son más bien aquellas áreas desconocidas o poco familiares para el doctorante en su rol de investigador novato y por ende se convierten en oportunidades para que las aprenda y expanda así su participación. De este modo, la dificultad superada se convierte en el propio aprendizaje, ratificando lo establecido por Wenger (2002), cuando señala que en el aprendizaje situado no hay diferencia aparente entre lo que se hace y lo que se aprende.

En este sentido, las huellas del paso del COVID-19 reflejadas en sus investigaciones pueden interpretarse como los diferentes aprendizajes metodológicos que construyeron a lo largo de su confinamiento, pues como en su momento lo señaló Mancovsky (2021), la tesis doctoral se vuelve un testimonio de los cambios subjetivos atravesados por el doctorando en su camino. De este modo, es posible observar que los doctorantes tuvieron la oportunidad de aprender a sobrellevar la frustración ante la falta de control existente en los ambientes virtuales para ponerse en comunicación con sus participantes. Pero al mismo tiempo, también aprendieron nuevas técnicas para sacar adelante la recolección de datos cuando existe una baja de respuesta por parte de los participantes; entre ellas a mantener una actitud paciente, insistir y realizar varias aplicaciones hasta obtener una tasa aceptable para su análisis, guardar la comunicación con sus participantes, mantenerse negociando posibilidades de encuentros con ellos y planificar muestras alternativas de participantes en caso de que se nieguen rotundamente a responder.

Los doctorantes aprendieron de igual manera, que tanto los agentes como los ambientes de estudio no son inamovibles, razón por la que los planes metodológicos pueden volverse inviables al momento de la aplicación. Esto los llevó a desarrollar la agilidad suficiente para rediseñar las estrategias de recopilación de información en función de las nuevas características del ambiente o los participantes. Por las particularidades provocadas por el COVID-19, los doctorantes se vieron en la necesidad de aprender y/o fortalecer sus competencias para elaborar y/o adaptar instrumentos virtuales utilizando diversas aplicaciones como Google Forms o SurveyMonkey.

Otro aprendizaje advertido fue la habilidad para adaptarse y trabajar con los recursos disponibles en el momento, ya fuera con una escasa cantidad de tiempo o con el acceso limitado a un cierto grupo de participantes. Este fue el caso de Javier, cuya muestra de profesores con un perfil de competencias casi o nulo en el manejo de las tecnologías desapareció cuando por el confinamiento se vieron obligados a aprender lo básico para continuar impartiendo sus clases.

Pero no sólo fue el adaptarse, sino también aprenden a aprovechar estas circunstancias fortuitas de manera positiva para su investigación. Tal fue el caso de Gladys y la Dra. Gabriela, quienes en vez de omitir la contingencia por COVID-19 que se hizo presente en los resultados de su tesis, la aprovecharon como una circunstancia ambiental que les permitió explicar ciertos hallazgos sobre las prácticas docentes que estudiaban como parte de su objeto de estudio.

## Conclusiones

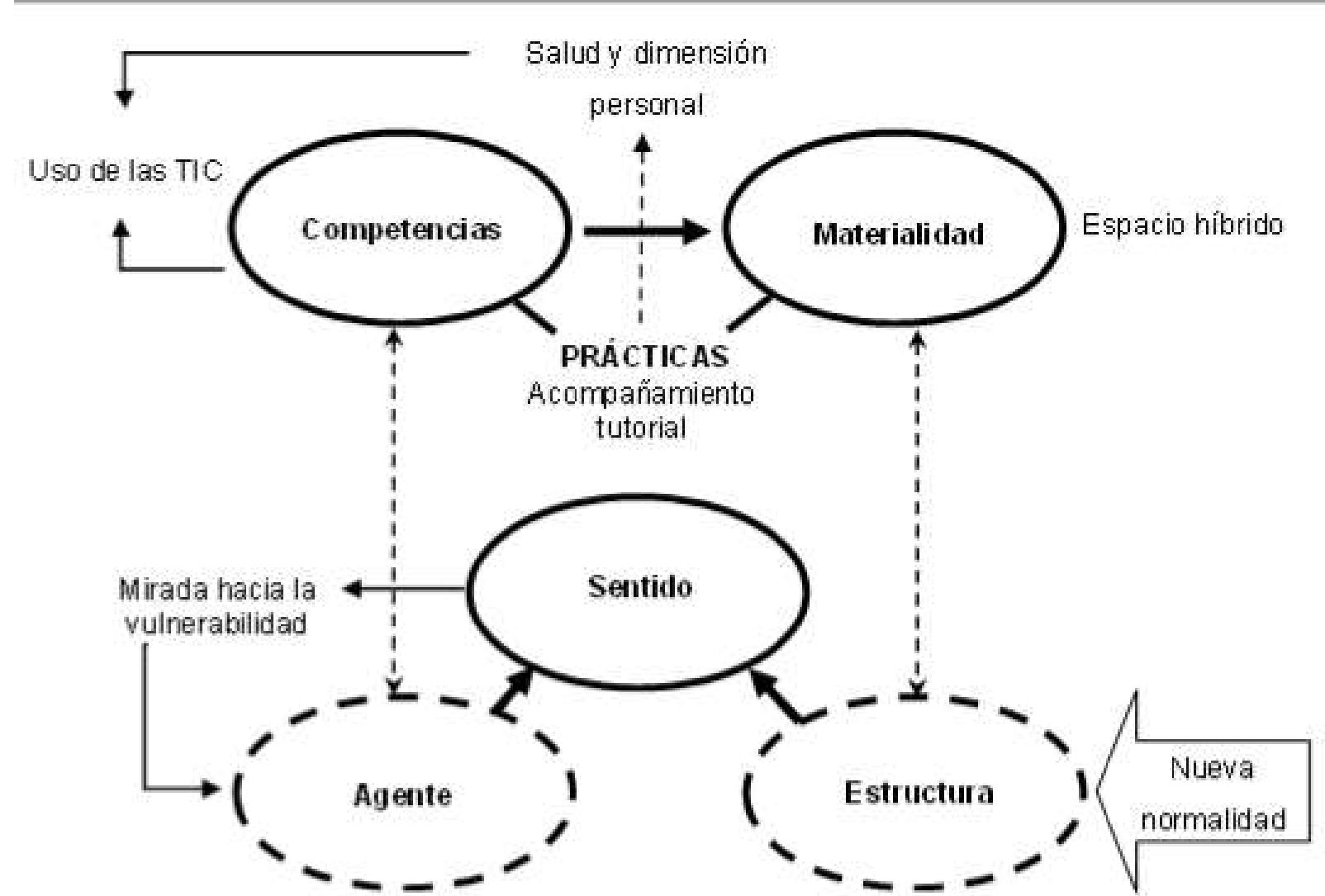
Tomando como marco de análisis los fundamentos de la teoría de las prácticas sociales, es posible señalar que el COVID-19, al convertirse en un nuevo componente permanente del ambiente que conforma la “nueva normalidad”, generó un cambio en el sentido subyacente al acompañamiento tutorial: reconocer y empatizar con la vulnerabilidad del otro. Bajo esta nueva mirada, tanto los directores de tesis como los doctorantes entrevistados centraron su acompañamiento tutorial no sólo en la elaboración de la tesis, sino también en el cuidado de la salud y el estado de bienestar integral de sí mismos y de los otros.

Para conseguirlo hicieron uso de los recursos inmediatos que les ofreció la nueva normalidad; el cúmulo de competencias tecnológicas que habían desarrollado durante el confinamiento para trabajar a distancia, así como de las nuevas materialidades a las que tuvieron acceso tras la reapertura de los centros. Esto llevó a que el lugar de trabajo para el acompañamiento tutorial se reconfigurara en un espacio híbrido que les permitió ofrecer la flexibilidad requerida para:

- Darle continuidad trabajo tutorial y mantener la comunicación entre la diada,
- Brindarles a los doctorantes la posibilidad de elegir el canal de trabajo según su preferencia por lo presencial o por lo virtual,
- Establecer espacios de distancia intermitentes ante signos de riesgo de contagio sin cortar el ritmo de trabajo y de comunicación,
- Asignar tiempo tanto para la discusión de temas académicos, como para la conversación de aspectos personales sobre la salud y el bienestar del otro,
- Así como recuperar sus lugares físicos de estudio en el instituto y así darle continuidad a ciertos de sus hábitos personales de estudio.

Ergo, podemos decir que el atravesamiento del COVID-19 les heredó a estas diadas una nueva forma de mirar al otro dentro del espacio académico, adjudicándole un sentido más humanista al acompañamiento tutorial, así como el desarrollo de nuevas competencias relacionadas con el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para construir y sostener el nuevo espacio híbrido de trabajo conformado por un conjunto de materialidades tanto físicas, como virtuales. La vinculación de estos elementos permitió el nacimiento de una nueva serie de prácticas de acompañamiento tutorial (véase figura 1).

**Tabla 1**  
Acompañamiento tutorial



Fuente: Elaboración propia

Lo encontrado no puede interpretarse como una generalización, pues únicamente representa la manera en que lo vivieron las cuatro diadas entrevistadas dentro de sus propias circunstancias institucionales. Ante esto, valdría la pena realizar investigaciones similares con diadas pertenecientes a otros espacios institucionales, situaciones geográficas y rutas curriculares distintas, para observar qué sucedió en aquellas comunidades donde se restringió la virtualidad en su totalidad ante el decreto oficial del regreso a lo presencial, qué otros sentidos y competencias desarrollaron directores y doctorantes ante la contingencia vivida por el COVID-19 y qué impacto y aprendizajes del oficio se desprendieron de esta transformación de las prácticas.

En consideración de esto último, Moreno (2021) y Mancovsky (2021) han encontrado como un elemento común que los doctorantes tienden a aprender de manera vicaria, es decir, a través de la imitación reflexiva, la tarea tutorial, por lo que cuando se incorporan como tutores en los programas de posgrado tienden a ejercer su función tratando de replicar los rasgos que más valoraron en sus propios directores de tesis (Moreno, 2007). En este sentido, resultaría interesante indagar a futuro en el caso particular de estas diadas, si los doctorantes –una vez egresados e integrados a la comunidad académica– incluyen en sus prácticas de acompañamiento elementos derivados de esta nueva lógica, manifestados en una atención de carácter humanista, un acompañamiento centrado en la vulnerabilidad del otro y/o inclusive, en la re-construcción y uso de un espacio tutorial híbrido en caso de tener a su disposición los recursos materiales necesarios para ello.

Ante el avizoramiento de estas y otras preguntas que se tejen en relación a lo encontrado, se confirma la necesidad de seguir reflexionando sobre los cambios provocados en los procesos de educación doctoral bajo la coyuntura provocada por la pandemia del COVID-19, colocando especial atención en las actividades relacionadas con la dirección de tesis y su impacto en la formación de investigadores educativos, con el fin de aprovechar las nuevas posibilidades y aprendizajes que nos heredó la experiencia de dicha crisis para mejorar y transformar nuestras prácticas formativas.

## Referencias

- Aritzia, T. (2017). La teoría de las prácticas sociales: particularidades, posibilidades y límites, Cinta de Moebio, 1(59), 221-234. DOI: 10.4067/S0717-554X201700020022
- Bertolini, A. (2020). Las soledades de los doctorandos. Una aproximación pedagógica. Revista de Educación, 1(19), 163-183.
- Casas (2020). Enseñanzas de la pandemia COVID-19. El reencuentro con la vulnerabilidad humana, Bioethics UPdate, 6(2), 8-91. DOI: 10.1016/j.bioet.2020.09.001
- Contreras, J. y Pérez de Lara, N. (2013). Introducción. En J. Contreras y N. Pérez de Lara (Comps.), Investigar la experiencia educativa (pp. 15-20). Morata.
- Della Porta, D. & Keating, M. (2013). Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista. Akal.
- Guzmán, C. y Saucedo, C. (2015). Experiencias, vivencias y sentidos en torno a la escuela y a los estudios. Abordajes desde las perspectivas de alumnos y estudiantes, Revista Mexicana de Investigación Educativa, 20(67), 1019-1054.
- Larrosa, J. (2006). Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes, Estudios Filosóficos, 55, 467-480.
- Mancovsky, V. (2021). Pedagogía de la formación doctoral: el camino recorrido. En V. Mancovsky (Ed.). Pedagogía de la formación doctoral. Relatos vitales de directores de tesis (pp. 19-44). Editorial Biblos.
- Mateos, T. y Núñez, L. (2011). Narrativa y educación: indagar la experiencia escolar a través de los relatos. Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria, 23(2), 111–128.  
<https://doi.org/10.14201/8648>
- Moreno, M. (2007). Experiencias de formación y formadores en programas de doctorado en educación, Revista Mexicana de Investigación Educativa, 12(33), 561-580.
- Moreno, M. (2021). Una forma de entender y vivir la relación de tutoría: mis experiencias como directora de tesis en posgrado. En V. Mancovsky (Ed.). Pedagogía de la formación doctoral. Relatos vitales de directores de tesis (pp. 71-82). Editorial Biblos.
- Moreno, M. (Coord.), Sánchez, R., Arredondo, V., Pérez, G. & Klingler, C. (2003). Formación para la investigación. En P. Ducoing (Coord.). Colección: La investigación Educativa en México 1992-2002. Volumen 8: Sujetos, actos y procesos de formación (pp. 41-104). Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C.
- Ocampo, M. (2022). La re-configuración de la dirección de tesis doctoral ante el COVID-19: dificultades para algunos, ventajas para otros y aprendizajes para todos. En M. Palencia y García, M. (Coords.). Des-centramientos sobre la pandemia desde la postpandemia: reflexiones y experiencias en el campo de la educación. Universidad de Guadalajara.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (29 de enero de 2021). Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19. Comunicados de Prensa. Recuperado de  
<https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- Pérez, G. (1998). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II. Técnicas y análisis de datos. Editorial La Muralla S.A.
- Secretaría de Gobernación [SEGOB]. (2021, 20 de agosto). Acuerdo por el que se establecen diversas disposiciones para el desarrollo del ciclo escolar 2021-2022 y reanudar las actividades del servicio público educativo de forma presencial, responsable y ordenada, y dar cumplimiento a los planes y programas de estudio de educación básica (preescolar, primaria y secundaria), normal y demás para la formación de maestros de educación básica aplicables a toda la República, al igual que aquellos planes y programas de estudio de los tipos medio superior y superior que la Secretaría de Educación Pública haya emitido, así como aquellos particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios, en beneficio de las y los educandos. Diario Oficial de la Federación.  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5627244&fecha=20/08/2021#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5627244&fecha=20/08/2021#gsc.tab=0)
- Simons, M. y Masschelein, J. (2014). En defensa de la escuela. Una cuestión pública. Buenos Aires: Editorial Miño.
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Editorial Paidós.
- Ventura, M. (2013). Investigar desde la escritura autobiográfica a través de los relatos de experiencia. En J. Contreras y N. Pérez de Lara (Comps.), Investigar la experiencia educativa (pp. 225-240). Morata.
- Weiss, E. (2017). Hermenéutica y descripción densa versus teoría fundamentada, Revista Mexicana de Investigación Educativa, 22(73), 637-654.

## 12. LA GESTIÓN DE UN INVENTARIO DEL ALMACÉN.

Alonso Elías Pirela Añez  
Isabel del Rocío Balón Ramos

### Introducción

Este artículo examina la gestión de almacenes como un elemento clave para reforzar la administración de inventarios, resaltando la importancia de contar con procesos eficientes en la recepción, almacenamiento y despacho de mercancías. A través de un estudio documental, se analiza la teoría de diversos autores y se organiza la información en una matriz de estudios para comparar datos esenciales. Se abordan aspectos fundamentales como el papel del almacén en la cadena de suministro, sus funciones, características, seguridad y distribución de productos. También se evalúan los métodos de inventario (FIFO, LIFO y automatización) y sus beneficios, como la reducción de costos y la optimización de recursos. La automatización y el uso de sistemas de gestión de inventarios (WMS) surgen como soluciones efectivas para disminuir errores y mejorar la productividad. Se concluye que toda organización, sin importar su tamaño, debe optimizar la gestión de inventarios para controlar sus existencias y mejorar sus procesos operativos.

A nivel mundial, la globalización brinda a las organizaciones la oportunidad de incrementar ingresos y reducir costos simultáneamente. Por ello, una adecuada gestión del almacén es crucial para reducir costos mientras se añade valor; por esta razón, las empresas buscan sistemas y soluciones que permitan optimizar gastos en áreas clave como el almacén y todas las actividades asociadas.

Las empresas de diversos sectores económicos han concebido la logística como un proceso estratégico para mantener su actividad y garantizar la eficiencia de las operaciones de producción, así como su competitividad en el mercado. Al mismo tiempo, la logística empresarial integra de manera coordinada distintas operaciones y áreas de decisión que incluyen inventarios, instalaciones, producción, empaquetado y, especialmente, el transporte y distribución de productos hacia los diferentes puntos de venta.

En la actualidad, la administración de almacenes se centra en la transformación adecuada y oportuna de los recursos materiales, financieros y humanos destinados al resguardo, así como a actividades como inspección y embalaje dentro de la cadena productiva de los bienes para abastecer a los eslabones siguientes en la cadena de suministros, cuyo destino puede ser clientes externos, internos o incluso el consumidor final.

Asimismo, la gestión del almacén se considera una de las actividades más esenciales dentro de los procesos logísticos, ya que no solo permite la organización dentro del almacén, sino que también optimiza el espacio y los recursos, ahorra tiempo y reduce errores que pueden surgir por falta de un control adecuado. Por otro lado, la logística abarca la ejecución, gestión, control, planificación y optimización de los flujos de personas, información y mercancías.

En este contexto, es evidente que la relación entre el almacén y la logística de almacenamiento es inseparable, dado que el almacén constituye un punto estratégico en todo el proceso logístico y una unidad fundamental en la cadena de suministro que permite que el flujo de mercancía y productos llegue al consumidor, quien es el beneficiario final de los productos, bienes y servicios.

Igualmente, el departamento de almacén e inventarios se ocupa de asegurar el abastecimiento periódico de productos y artículos, así como del manejo y custodia adecuada de las existencias de materias primas y materiales, verificando el registro de todos los stocks presentes en el almacén. La investigación tuvo como objetivo evaluar la gestión de almacenes para fortalecer la administración de inventarios.

## Sustento teórico

### *Almacén*

Morillo (2015) señala que el almacén es una parte esencial de la cadena productiva, y se ha ido especializando cada día más para asegurar que la mercancía se suministre en perfectas condiciones. Por su parte, Brenes (2015) explica que es completamente normal que una empresa no logre despachar la totalidad de su mercancía o productos generados, lo que implica la necesidad de contar con un espacio físico para su almacenamiento.

Salazar y Salazar (2018), citando a Portal (2011), afirman que un almacén es un ambiente o espacio estratégicamente ubicado para almacenar diversos tipos de materiales necesarios para el correcto funcionamiento de una organización. Estos materiales están sujetos a controles de inventario, custodia, registros de ingreso y salida, reubicación y otras operaciones.

### *Beneficios del almacén*

Entre los beneficios de un almacén, podemos destacar los siguientes:

1. Un almacén bien organizado mejora la precisión de los pedidos de inventario, lo que ahorra tiempo y dinero a la empresa.
2. El almacenamiento debe realizarse de manera que se optimice el espacio disponible, lo que facilita una gestión de inventario más rápida y eficiente.
3. Un sistema organizado, con un lugar adecuado para cada carga, no solo mejora la seguridad del almacén, sino también la de sus trabajadores.
4. Invertir en un sistema de almacenamiento moderno optimiza el espacio disponible.
5. Incrementa la eficiencia del espacio y reduce los costos operativos.
6. Las cadenas de suministro se optimizan con software de gestión de almacenes.

### *Procesos de la gestión de almacén*

Según Morillo (2015), citado por Donayre (2017), diferentes autores coinciden en que los procesos más cruciales son la recepción de mercancías, el almacenamiento, la distribución y la seguridad. La gestión de almacén forma parte de la función logística de distribución, encargándose de almacenar, recibir y movilizar materias primas, productos terminados o semi elaborados dentro del almacén y hasta el punto de distribución final (Díaz, 2016).

### *Funciones del almacén*

Según Álvarez y Midolo (2017), las funciones comunes a todo tipo de almacén son:

1. Recepción de materiales en el almacén.
2. Registro de entradas y salidas del almacén.
3. Almacenamiento de materiales.
4. Mantenimiento de materiales y del almacén.
5. Despacho de materiales.
6. Coordinación del almacén con el departamento de control de inventarios y contabilidad.

### *Características de la gestión de almacén*

Para Vásquez (2015), la gestión de almacén presenta las siguientes características:

1. Controla el nivel de stock según la existencia y ubicación.
2. Gestiona en tiempo real, teniendo toda la información de los productos.
3. Permite planificar y asignar equitativamente el trabajo al personal.
4. Centraliza las existencias en un menor número de bodegas.
5. Proporciona reportes en tiempo real, cruciales para la toma de decisiones.

### *Cadena de abastecimiento*

La cadena de abastecimiento es un estudio integral de la gestión, que se centra en la dirección y coordinación de actividades, añadiendo valor a productos y servicios básicos para satisfacer a los clientes. Tiene similitudes con la función de marketing de una empresa. El objetivo es encontrar la cantidad adecuada de productos, en el lugar y momento correctos, al costo más bajo (Mora, 2016).

## *Beneficios de la cadena de abastecimiento*

Entre los beneficios de una adecuada cadena de abastecimiento se encuentran:

- Mayor eficiencia y calidad en productos y servicios.
- Mejor aprovechamiento de la red de distribución.
- Mayor capacidad para realizar entregas urgentes o especiales.
- Mejor gestión del inventario.
- Empresas más competitivas y eficientes.
- Mejor trazabilidad de los productos.

### *Despacho del Producto*

Según Narasimhan et al. (2018), el despacho del producto es una función del control de producción, supervisada por un despachador. Esta persona coordina la producción con el Departamento de Manufactura, que mantiene un registro de todas las órdenes abiertas, ya sean liberadas o no. En este contexto, una de las funciones del almacén es el despacho de mercancías. El objetivo de esta etapa es enviar los productos solicitados por el cliente, asegurando que salgan del almacén en el tiempo acordado y en perfectas condiciones (Kure, 2020).

### *Distribución*

Brenes (2015) sostiene que la distribución, como parte del proceso de la cadena de suministro, es uno de los aspectos más importantes a considerar al evaluar su pertinencia. La distribución es esencial en el procesamiento de pedidos de productos o mercancías. Según este autor, abarca desde el pedido hasta la entrega, incluyendo las etapas de manipulación, consolidación y etiquetado.

De igual manera, Sailema (2022) explica que un canal de distribución se refiere al proceso que involucra el diseño y desarrollo de productos, el intercambio de información a través de una red de distribuidores y proveedores, así como la manufactura y distribución de los productos para que lleguen a tiempo a su destino final, que es el cliente.

### *Ventajas de la Distribución*

- Tienen un alcance más amplio.
- Poseen un buen conocimiento del mercado.
- Se centran en su actividad principal.
- Comparten los riesgos.
- Reducen costos de almacenamiento.
- Disminuyen el espacio de fabricación.
- Aceleran el tiempo de producción y disminuyen el stock.
- Mejoran la calidad del servicio al cliente.

### *Seguridad*

Donayre (2017) afirma que la seguridad en el almacén se considera una disciplina preventiva que estudia los riesgos y condiciones materiales relacionadas con el trabajo que pueden afectar la integridad física de los trabajadores. Así, el trabajo puede causar diferentes daños a la salud, ya sean psíquicos, físicos o emocionales, según las condiciones sociales y materiales del entorno laboral.

Por su parte, Chultz (2017) menciona que la inseguridad se refiere a la posibilidad de que un trabajador o instalación sufra daños relacionados con el trabajo. El valor de estos daños se calcula en función de la probabilidad de que ocurran, así como de la gravedad de las consecuencias posibles, teniendo en cuenta la exposición al riesgo, es decir, la frecuencia con que el trabajador se expone a dicho riesgo.

### *Ventajas de la Seguridad*

- Implementación de sistemas de alarma.
- Uso de cámaras de seguridad.
- Reducción del riesgo laboral en la empresa.
- Aplicación de normas de seguridad.
- Mejora de la eficiencia en la empresa.
- Utilización de implementos de seguridad.
- Disminución de gastos y aumento de rentabilidad.
- Reducción de accidentes laborales.
- Identificación de riesgos.

## *Recepción de Mercancía*

Perdiguero (2017) indica que la recepción y el control tienen como objetivo asegurar que la mercancía, adquirida principalmente a través del cómputo global de las compras, llegue a su destino en la cantidad y calidad acordadas. También se debe garantizar que la transacción económica se realice al precio pactado, evitando cualquier contratiempo o inconveniente. En este proceso, es crucial que la empresa cuente con proveedores honestos y confiables, y que se responsabilice a un número mínimo de personas para llevar a cabo estas adquisiciones. La recepción de mercancía es una de las acciones fundamentales del almacén, ya que marca el inicio del flujo de materiales.

Asimismo, la recepción del producto es una etapa delicada, lo que resalta la importancia de su automatización y optimización mediante el uso de tecnologías como lectores de código de barras y sistemas de radiofrecuencia (Mira, 2023).

## *Almacenamiento del Producto*

Cuesta (2017) afirma que el almacenamiento del producto es responsabilidad del encargado del almacén, quien debe llevar a cabo actividades de conservación, vigilancia, limpieza, organización y control de los artículos. Es esencial realizar conteos periódicos de materiales para confirmar las existencias registradas en los libros. Esto permite comparar las existencias teóricas con las reales, analizando las diferencias y ajustando los registros de mayor en el almacén. En este sentido, el almacenamiento se define como la actividad de depósito que mantiene cercanos los productos, componentes y materias primas a los mercados y centros de producción, asegurando así su funcionamiento normal (Bureau, 2011).

## *Inventarios*

Ramírez y Manotas (2014) sostienen que los inventarios, como parte del proceso logístico, deben ser considerados no solo desde el factor costo, que es el principal objetivo de los enfoques de gestión, sino también en relación con elementos asociados al riesgo y rendimiento. Además, Romero (2012) expresa que los inventarios son uno de los recursos más importantes de que dispone una entidad comercial o industrial.

Según Stoner et al. (2019), los inventarios son las existencias de materias primas, trabajo en proceso y bienes terminados que una organización mantiene para satisfacer sus necesidades. Los procedimientos para manejar los inventarios en los almacenes incluyen la recepción, el almacenamiento y el despacho.

## *Métodos de Gestión del Inventario*

De Santos (2022) menciona que entre los métodos más utilizados para gestionar un almacén se encuentran los siguientes:

1. Fefo: Este método de rotación de inventarios es el más común para mercancías perecederas (con fecha de caducidad), ya que evita que la mercancía caduque en el almacén, lo que podría generar costos adicionales por pérdidas. Significa "primero en caducar, primero en salir".
2. Fifo: Es la rotación más habitual en los almacenes, garantizando que lo primero que entra sea lo primero que salga, previniendo la obsolescencia. Suele combinarse con el método Fefo, especialmente en almacenes de productos perecederos como alimentos, medicamentos o cosméticos. En tales casos, se aplica primero la técnica Fefo y, si hay productos con la misma fecha de caducidad, se utiliza Fifo.
3. Lifo: Este método se aplica a productos que no tienen riesgo de obsolescencia, carecen de fecha de caducidad y no se deterioran por prolongados períodos de almacenamiento, como materiales de construcción y artículos de hierro o acero. Los almacenes que utilizan el método Lifo organizan toda su mercancía en palets y por lotes, optimizando así el uso del espacio disponible.

## *Ventajas de los Inventarios*

Ekon (2023) señala que las ventajas de mantener inventarios son las siguientes:

1. Informa al cliente sobre la disponibilidad de productos, lo que aumenta la credibilidad y contribuye a un excelente servicio, beneficiando así futuras negociaciones.
2. Facilita el cumplimiento de los plazos de entrega, minimizando imprevistos.
3. Asegura un conocimiento continuo de las cantidades de artículos disponibles.
4. Permite mantener un nivel óptimo de inventario.
5. Facilita el monitoreo de los niveles de producción de la organización.
6. Controla las entradas y salidas de mercancía.
7. Mejora el servicio al cliente.
8. Ayuda a detectar pérdidas y robos.

## *Automatización de los Inventarios*

La automatización en la gestión de inventarios se refiere a la implementación de sistemas ERP para hacer el trabajo de la empresa más fácil, seguro y eficiente. Además, todas las actividades realizadas por el personal dentro de la organización están respaldadas por un proceso que, aunque puede no estar formalizado, refleja cómo fluye la información, como lo expresa la autora (Acevedo, 2019). Asimismo, González et al. (2017) afirman que un sistema automatizado busca la salida y el almacenamiento automático de mercadería, utilizando grúas de carga para manejar grandes volúmenes o sistemas de apilamiento de cajas.

Entre los beneficios de la automatización se encuentran:

- Mayor consistencia.
- Seguridad.
- Reducción de costos.
- Mejores condiciones laborales.
- Información más precisa.
- Implementación de la transformación digital en tu empresa.
- Calidad.
- Aumento de la satisfacción del cliente.
- Mayor productividad.
- Reducción del desperdicio.

## *Costos de Inventarios*

Según Chachapoyas y Marín (2020), el inventario siempre implica un costo indirecto conocido como costo de almacenamiento. Los costos asociados al inventario incluyen:

- Costos de Producción: Gastos relacionados con la elaboración de un nuevo producto, como materia prima, gastos de fabricación, alquileres, salarios, depreciación de bienes de capital, intereses sobre el capital de operaciones, seguros y otros gastos.
- Costos de Productos Adquiridos o Costos de Ordenar: Gastos incurridos al comprar un producto, como impuestos, gastos aduaneros, flete y gastos administrativos, aplicables solo a materia prima o reventa.

## *Cadena de Suministros*

Según Young y Esqueda (2015), la teoría de la cadena de suministro se originó en la década de los sesenta, cuando las empresas comenzaron a unir actividades relacionadas, creando la gerencia de distribución física. Esta surgió de la fusión de las gerencias de inventario, almacenamiento, despacho de productos terminados y servicio al cliente. También se estableció la gerencia de materiales, encargada de la gestión de compras, recepción e inventarios de materias primas, así como de la planificación y control de la producción.

En este mismo contexto, Gutiérrez et al. (2010) comentan que la cadena de suministro integra todas las áreas funcionales necesarias para satisfacer las necesidades del cliente, abarcando los flujos de materiales desde el proveedor hasta la entrega al cliente y los servicios post-venta. Esta combinación de funciones se visualiza a través de tres flujos: materiales, monetarios e información, que determinan la configuración de la cadena de suministro.

## **Metodología**

En este contexto, la investigación ha descrito los hechos tal como se observaron, para luego analizarlos y emitir un juicio sobre las fallas del almacén, permitiendo así realizar los cambios necesarios. Esto ha llevado a determinar que el enfoque de la investigación es descriptivo.

Asimismo, Hernández y Mendoza (2018) sostienen que la investigación descriptiva tiene como objetivo especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a análisis. Este método de investigación, como su nombre indica, busca detallar el comportamiento de una variable relacionada con el estudio.

De igual manera, la indagación puede considerarse documental, ya que se fundamenta en documentos, libros antiguos o recientes, programas de televisión grabados, periódicos, revistas e incluso fotografías de expediciones en las que no participamos, lo que nos permite recopilar información y acceder a ella en cualquier momento. A su vez, el estudio se centra en realizar un análisis de caso sobre la gestión de inventarios de un almacén (Uriarte, 2018).

## **Conclusiones**

Entre las conclusiones de esta investigación, se destacan las siguientes:

1. La productividad de los almacenes es un factor completamente aleatorio y depende del sector, la actividad y el tamaño de la empresa. Existe una relación clara entre los recursos disponibles y los niveles de productividad alcanzados.
2. El almacén es una unidad de servicio crucial dentro de una empresa, formando parte de su estructura orgánica y funcional. Su principal función es el resguardo, control, custodia y abastecimiento de productos y materias primas.
3. La gestión de almacenes se vuelve cada vez más relevante para empresas de todos los tamaños, ya que ayuda a mantener registros precisos del inventario y sus ubicaciones, lo que contribuye a la reducción de costos y permite una mejor concentración de recursos.
4. Con una adecuada gestión de almacenes, se mejora la eficiencia operativa, ya que las empresas pueden controlar mejor sus líneas de suministros y reducir drásticamente los plazos de entrega, brindándoles una ventaja competitiva.

La gestión de un almacén es esencial para las empresas, ya que ayuda a disminuir los costos operativos, mejorar la eficiencia, optimizar el espacio físico y realizar un control más efectivo del inventario.

## Referencias

- Acevedo, J. (2019). Propuesta de un Diseño automatizado para la trazabilidad y control de los inventarios en la Empresa Equip. Maestría en Gerencia y Productividad. Universidad Apec. Santo Domingo. República dominicana.
- Álvarez, I. y Midolo, W. (2017). Manual Operativo del Sistema de Abastecimiento y Control Patrimonial. Pacífico Editores S. A. Lima. Perú.
- Brenes, P (2015). Técnicas de almacén. EDITEX.
- Bureau, V. (2011). Logística Integral. Fundación Confemetal. Madrid. España.
- Cuesta, A. (2017). Biblioteca Practica de Contabilidad. Editorial Sociedad Anónima de Ediciones. Madrid. España.
- Chachapoyas, A. y Marín, J. (2020). Gestión de Inventarios y su relación con los costos de la empresa M&R Industrias Pet. Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad César Vallejo. Perú.
- Chultz, M. (2017). Seguridad e Higiene Industrial. Primera Edición. Editorial Taller. República Dominicana.
- De Santos, F. (2022). Asociación Española Profesional RALOG. Obtenido de:  
<https://ralog.es/gestion-del-inventario-fifo-fifo-lifo/>
- Donayre, F. y M (2017). Gestión de almacén en una empresa constructora en el Distrito de San Isidro-Lima. Trabajo de grado. Universidad César Vallejo. Perú.
- Díaz, Ch. (2016). Gestión de la Cadena de suministro, Almacenamiento: logística y Abastecimiento. Makro. Lima. Perú.
- Ekon (2023). La importancia de una buena gestión de inventarios en la empresa. Obtenido de:  
<https://www.ekon.es/blog/importancia-inventarios-empresa/>.
- Gonzales, P., Jiménez, N., & Valdivia D. (2017). Sistema automatizado para el control de inventario de la farmacia San Lázaro, de la ciudad de Estelí, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Nicaragua.
- Gutiérrez, F.; Fuquen, E.; González, H. y Hernández, A. (2010). Planificación integrada de producción y distribución para un conglomerado industria. Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia, 53, 88-105.
- Hernández, S. y Mendoza, T. (2018). Metodología de Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. México.
- Kure, V. (2020). Inadecuado Proceso de Despacho de productos terminados mediante los tiempos de entrega en la Industria Olivas Gaitán S. A. Productora de Lácteos el Caserío. Universidad de las Fuerzas Armadas. Provincia de Pichincha. Ecuador.
- Morillo, A (2015). Diseño y organización del almacén. Ediciones paraninfo, S. A. Madrid. España.
- Mora, L. (2016). Gestión de Logística Integral. Ecoe Ediciones. Bogotá. Colombia.
- Narasimhan, Leayey y Billington (2018). Planificación de la Producción y Control de Inventarios. Editorial Prentice Hall. México.
- Perdiguero, M. (2017) Organización y diseño de almacén. IC Editorial. Málaga.
- Mira, J. /2023). Recepción de Mercancías: definición, fases y principales KPIs. Obtenido de:  
<https://toyota-forklifts.es/recepcion-mercancias-como-mejorar-con-automatizacion-o-carretilla-elevadoras>.
- Ramírez, G. Manotas, D. (2014). Modelo de medición del impacto financiero del mantenimiento de inventario de suministros. Scientia Et Technica, 19(3), 251-260. DOI:  
<http://dx.doi.org/10.22517/23447214.8659>.
- Romero, A. (2012). Contabilidad intermedia. McGraw Hill. México D.F.
- Sailema, O. (2022). Canales de Distribución y rentabilidad en empresas distribuidoras de insumos para la producción de calzado. Escuela de Administración de empresas. Universidad Católica del Ecuador. Ecuador.
- Stoner, Freeman y Gilbert, (2019). Administración. Editorial Prentice Hall. México.
- Salazar, M. y Salazar, J. (2018). La gestión de almacén y su incidencia en la eficiencia operativa en la distribución y control de materiales y equipos forenses de la división médico Legal III. Universidad Católica Santo Toribio. Facultad de Ciencias Empresariales. Chiclayo.
- Uriarte, J. (2018). Introducción a la investigación documental.  
<https://www.caracteristicas.co/investigacion-documental/ixzz5s-46Gc5Cm>.
- Vásquez, M. (2015). Almacén de clase mundial. Medellín: Centro Editorial Esumer. Perú.
- Young, R. y Esqueda, P. (2015). Vulnerabilidad de la cadena de suministro: consideraciones para el caso de América Latina. Academia. Revista Latinoamericana de administración, 34, 63-78. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.

### **13. LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN EL LOGRO DE LA CALIDAD EDUCATIVA.**

Vania Jazmely Covarrubio Topete

#### **Introducción**

La planeación estratégica (PE) fundamenta sus bases en el conocimiento científico a fin de validar o refutar supuestos de acción. Alcanzar el logro de los perfiles establecidos en cada nivel educativo; consolida una visión allegada a la obtención de la calidad educativa y precisa ser perseguida en merced de mejorar condiciones de vida expuestas en cada contexto de acción a partir de las necesidades humanas que emerjan de los individuos con que se labore. Por ello, establecer planificaciones basadas en objetivos, detectar necesidades, crear estrategias de acción y evaluarlos continuamente, es la base para obtener aprendizajes significativos en cualquier espacio laboral, ya que, la planeación de tipo estratégico promueve con amplitud la sinergia del trabajo, empatía, claridad en el deber ser, evaluaciones y autocriticas frecuentes tanto personales como laborales. Acciones que, de ejecutarse correctamente, aportan con amplitud a la valía individual, grupal, mejora sistémica, promoción y alcance de metas educativas.

En épocas actuales, mucho se versa sobre la calidad educativa, modos de apoyar en el logro de ésta y los aportes benéficos que se obtienen al desarrollarla. Sin embargo, clarificar su especificidad teórica precisa gran documentación y adaptación de esta en cada espacio social, pero sobre todo de modo particular con base a las necesidades y requerimientos de cada individuo. En este sentido, algunos teóricos refieren la complejidad de su adopción en el sistema educativo, debido a la falta de claridad ejecutable que se ha ejercido sobre ella, ya que, sus orígenes parten de una organización administrativa basada fundamentalmente en el nicho empresarial, ante el cual, el eje principal de su actuación, además de ser la obtención de propósitos y metas, es la competitividad laboral.

Por su parte, la planificación estratégica, es concebida como una guía organizativa útil para el establecimiento de metas a partir de la situación laboral o económica en que se encuentra una institución; realiza análisis o diagnósticos para identificar fortalezas o debilidades, consolidar su misión, visión, valores, objetivos y metas a conseguir. Aunado a ello, genera la creación de estrategias competitivas, y la determinación de acciones a desarrollar por parte de cada ente inmerso, la consolidación de planes de acción y su modo de ejecución en cada espacio. Por último, evalúa con periodicidad para determinar logros obtenidos, fallas existentes o nuevas debilidades que precisen atenderse bajo la dinámica activa de dicho ejercicio.

A nivel organizacional, la planificación estratégica, busca promover la toma conjunta de decisiones, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la autocritica constante con relación al deber ser y funciones de cada área específica de acción a fin de solucionar problemáticas existentes y suscitar la mejora continua del personal y sobre todo de la organización en aporte al gremio social. Por ello, dentro del ámbito laboral, tiene implicaciones que precisan la creación de análisis externos e internos de cada estructura para poder ahondar en áreas de mejora o afecciones. De igual modo, requiere la instauración de indicadores aptos de medir el avance o detrimento expuesto bajo el lente de un plan estratégico.

Objetivar una educación de calidad, insta entonces a consolidar ejercicios de acción basados en planes estratégicos definidos con gran claridad, pero, no únicamente desde los espacios escolares, sino desde los órganos gubernamentales; métodos con base a propósitos de educación fundados en contenidos teórico-práctico, y enfocar posibilidades de mejora continua bajo el conocimiento de un currículo oculto que varía en cada centro escolar, aula y equipos de clase, pues ante ello, las manifestaciones, intereses y modos de acción, difícilmente podrían unificarse de forma universal para poder evaluar la calidad en éstos.

La calidad educativa, puede favorecerse entonces a partir de la planificación estratégica debido a que, esta última posee diversos beneficios como la innovación, el adentrarse al cambio, la responsabilidad social, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la unificación de metas, el generar sinergias laborales en pro empresarial o pedagógico, la competitividad, el liderazgo, el dinamismo, compromiso, evaluación, aporte social a través de la implementación de sus acciones y, la participación de todos los agentes inmersos en cada organización independientemente del puesto que ocupen.

Incluso dentro del actuar personal, la clave del éxito en el ser humano parte del autoanálisis, establecimiento de objetivos, metas, evaluación de las mismas y reivindicación de lo determinado a nivel particular, por ello, la planificación estratégica como herramienta sistémica y metódica de uso, propicia mejoras constantes en cualquier rama de acción siempre y cuando su aplicación sea de tipo racional, consciente y enfocada en lograr el bien tanto a modo individual como grupal o social según sea el caso o ámbito de atención en que se le ejecute.

Al tratar de empatarse con el ámbito empresarial, la calidad educativa, fundamenta su misión y visión en el perfeccionamiento del ser humano a través de la educación escolarizada como medio de apoyo, de igual manera, mediante la ejecución y puesta en marcha de programas de desarrollo social capaces de atender a problemáticas coincidentes en diversos contextos educativos y, puntualmente, con la mejoría de planes, programas de estudio, libros de texto o apoyos económicos encausados a metas específicas. Por otro lado, los fines para alcanzar la mejora en la calidad, también precisan orientación puntual basada en la obtención y logro de perfiles de egreso que, se considera, deben adquirir los estudiantes; competencias profesionales que requieren poseer los docentes y capacidades de liderazgo directivas, que, en conjunto, encaucen el actuar humano a beneficio de la productividad y competitividad económica del país, ya que, de tal modo, será medible el nivel de calidad existente en el mismo.

## Sustento teórico

La planeación estratégica parte de dos aspectos, el primero de ellos, “concebido como el arte de planear, lo cual implica trazar o formar el plan de una obra. Hacer planes o proyectos” (RAE, 2022, p.1). En segundo término, Mintzberg, Brian y Voyer (1997) reseñan que durante muchos años el concepto de estrategia ha sido utilizado dentro del ámbito militar, y en años recientes, su uso se ha orientado mayormente al área empresarial, deportiva o de juegos. El término proviene del vocablo griego “strategos que significa “un general”. A su vez esta palabra proviene de raíces que significan “ejército” y “acaudillar”. El verbo griego, stratego representa “planificar la destrucción de los enemigos en el uso eficaz de los recursos” (p.6).

A fin de vincular la planeación estratégica con el quehacer educativo y más ampliamente en el ámbito escolar, la calidad de la educación es considerada como un concepto multidimensional, en el cual la adquisición del aprendizaje es un elemento imprescindible, pero no el único. LLECE (2016), agrega que de acuerdo con la UNESCO (2007) la educación de calidad refiere también a variables como “eficacia (buen uso de recursos), equidad (distribución de beneficios educativos), relevancia (que responda a las necesidades de la sociedad) y pertinencia (que responda a las necesidades de los estudiantes)” (p.3). Además, reseña que generalmente la calidad educativa tiende a interpretarse bajo dos principios, el primero de ellos considera que el desarrollo cognitivo del educando es el objetivo explícito más importante de todo sistema educativo el segundo hace hincapié en el papel que desempeña la educación en la promoción de actitudes y valores relacionados con una buena conducta.

En programas gubernamentales alusivos al tema, la SHCP (2017) expone que la planeación estratégica precisa “facilitar el logro de los objetivos trazados, dar cumplimiento a las tareas programadas y obtener las metas propuestas, en síntesis, la consecución de los resultados proyectados” (p.5). La PE, busca, “conocer, analizar, y comprender el entorno de la organización, para que se puedan contrarrestar o corregir los aspectos negativos y potenciar las ventajas que se puedan conseguir respecto a lo definido en la visión, misión y objetivos” (p.9). Su dirección deberá centrarse en la “integración de la gerencia, la mercadotecnia, las finanzas, la contabilidad, la producción, las operaciones, la investigación y desarrollo para lograr el éxito” (Barría, 2018, p.7).

Ante la visión de Arranz (S/F) “la mejor manera de orientar el desarrollo de una empresa es por medio de la planificación estratégica” (p.15). Por otro lado, Valdivieso (2011), cita a Hitt (2004), quien refiere la PE como algo “dinámico formado por un conjunto de compromisos, decisiones y actos que la empresa necesita llevar a cabo para alcanzar la competitividad estratégica y obtener utilidades superiores al promedio” (p.6). El priorizar la PE como rama empresarial, prevalece en gran parte de la bibliografía existente y enarbola su auge mayormente dentro de este sector. Sánchez (2017) comparte la siguiente metodología de uso, como apta de confeccionar un plan estratégico capaz de utilizarse en cualquier organización: Introducción. Objetivos. Métodos. Caracterización de la institución. Funciones. Misión. Visión. Identificación y priorización de los problemas. Problema principal. Valores. Escenarios. Campos de fuerza. Matriz FODA. Factores de éxito. Objetivos estratégicos. Áreas clave de la PE. Plan de acción. Evaluación (Sánchez, 2017, p.6).

En este sentido los aportes científicos permiten comprender la importancia de poseer claridad en el quehacer diario, percibir que, dentro de un plan de acción, deben visionarse siempre los objetivos estratégicos antes de transformar alguna de las tareas planteadas, pues estos, “son declaraciones intencionadas de las aspiraciones de un individuo o grupo de individuos dentro de la organización y condicionan las actuaciones en la institución” (Ponce, Pardo, Rojas, Arocha y Ramos., 2009, p.13). PROU (2005), refiere que una planificación estratégica “requiere de compromiso y recursos de la gerencia de la organización” (p.4). Tal como se aprecia en la bibliografía revisada en el presente documento, la preocupación alusiva al tema de la planificación estratégica es un proceso de carácter internacional capaz de abonar en el logro y cumplimiento de las metas propuestas en cada espacio de acción, pues como citan diversidad de autores pertenecientes a México, Ecuador, Cuba, España, Colombia, Chile, Argentina, Uruguay, Venezuela, este ejercicio de acción parte de la detección oportuna de problemáticas, generación de objetivos, puesta en marcha de estrategias aptas de beneficiarlos y evaluación constante de los mismos.

La planificación estratégica, a pesar de gestarse como proceso, requiere el compromiso de todos los agentes partícipes en él para que de tal manera pueda darse en forma positiva. En cuestión empresarial, compete al gerente o directivo el gestionar la puesta en marcha de la PE y motivar a todos sus empleados a unificar esfuerzos en pro general. Caso no muy diferente a los centros escolares, pues a directivos, es mayormente a quienes incumbe gestionar la mejora de la calidad educativa e implicaciones de ella. Al respecto, puede visionarse a ambos actores como entes estrategas, “ayudan a recabar, organizar y analizar información, desarrollan el análisis de escenarios y los modelos para el pronóstico, evalúan el desempeño y detectan nuevas oportunidades, identifican amenazas y elaboran planes de acción” (David, 2003., p.47).

En relación con el ejercer del directivo escolar, su faena precisa competencias esenciales como “velar por el cumplimiento de las leyes vigentes, responsabilizarse de la organización y funcionamiento del centro, proponer al resto de los órganos unipersonales y ejercer la jefatura del personal” (Murillo, Barrio y Pérez, 1999., p.16). Su ocupación, construye gran entendimiento de quehaceres propios que lidera para gestionar de forma objetiva cualquier aspecto relacionado a las problemáticas, desafíos y retos que cada contexto y época histórica brinden. Desde el punto de vista de las organizaciones sociales, “debe ser un líder eficaz, es decir, que con su comportamiento logre que los demás miembros se esfuerzen en alcanzar las metas de la organización” (Landeo, Belzusarri, Camarena, Almidón, 2022., p.321).

Para describir un líder, Simonetta (2017), cita otros autores, quienes añaden que el líder, precisa, “poseer orientación y preocupación por la gente, trato justo, honestidad, sinceridad, integridad comunicación abierta, creador de valores institucionales, y preocupación por la comunidad y la sociedad” (Treviño, Brown y Pincus., 2003, p.57). En relación con la calidad educativa se precisa participación activa de todos los agentes del proceso formativo en la concreción de planes estratégicos de acción tanto de tipo escolar como áulico; Chiquito, Plua, y González (2021) aluden que “fundamentar la planeación estratégica a través de herramientas académicas como proceso mediador, logra empoderar la gestión administrativa en las instituciones y lograr altos estándares de calidad” (p.8). Aguilar (2007) refiere que “cuando alguien intenta serlo todo para todos, termina siendo nada para nadie. La necesidad de disponer de una selección con un enfoque claro de elementos de diferenciación conduce a la necesidad de tener una estrategia” (p.9).

El actuar del líder institucional, debe evaluarse a cabalidad y caracterizarle antes de ocupar puestos, a fin de lograr mejores relaciones laborales entre todos los agentes inmersos en cada centro, pues su participación es factor directo de vinculación con la calidad de la educación “su mayor compromiso y responsabilidad es lograr que la institución permanezca y sea mejor cada día, que tenga muchos años de vida y que su operación sea sana y clara, que tenga influencia positiva en la comunidad y no poner en riesgo a la institución por ningún motivo” (Morgan., 2017, p.13). Cuando se hace referencia a la calidad también se hace a la evaluación “los contenidos de calidad serían, aquellos que respondan tanto a las necesidades locales de formación de la población, como a los de desarrollo más complejos de la producción intelectual universal” (Lema., 2007, p.4). Como refiere CENEVAL (2021) en sus aportes, “los juicios derivados de una evaluación han de sustentarse con evidencias objetivas confiables, obtenidas mediante mediciones precisas e interpretaciones válidas y sin prejuicios” (p.10). Los procesos de evaluación implican a las autoridades gubernamentales, directivos, personal docente y estudiantes de las instituciones educativas. “El desempeño de todos ellos ha de ser evaluado en forma permanente. Tal evaluación ha de ser interna y externa, evitando la endogamia y la autocomplacencia” (p.10).

Enfocar la visión del plan estratégico requiere identificar propósitos previamente planteados, ya que, “la evaluación de la calidad del proceso debe ser un tema que se apoye más en la investigación, y convertirse también en parte de la agenda de la gestión actual” (Soledispa, Chilán, Santistevan, Sumba, Campozano., 2018, p.6). Aunado a esto, Almuiñas y Galarza (2019) exponen que se deben “diseñar herramientas informáticas de monitoreo, que hagan más dinámicos y eficientes los procesos del seguimiento y la evaluación de los objetivos de trabajo y criterios de medida” (p.13). Cano (1998) interpreta el sentir de otro autor para aseverar que una organización inteligente centra el núcleo fundamental de su misión en “potenciar la cadena de valor que transforma y maximiza las entradas iniciales al sistema.

La organización que aprende de su propia experiencia es ágil, eficaz y acumula conocimientos día a día para potenciar la transformación de los individuos” (Municipio., p.38). La evaluación de la calidad educativa se rige por estándares establecidos a través de la UNESCO (2005): Características del aprendiz (aptitudes, constancia, disposición para ir a la escuela). Contexto (recursos públicos destinados a la educación). Insumos capacitadores (materiales, estructura física). Enseñanza y aprendizaje (tiempo de aprendizaje, métodos pedagógicos, evaluación). Resultados (destrezas numéricas, lectoescritura, valores) (p.38).

Planificar estratégicamente con miras a mejorar la educación requiere “superar la amenaza de reproducir “más de lo mismo” con la transición de la capacitación en cascada hacia la capacitación especializada” (p.48). La primera de ellas promueve mayormente las cuestiones estadísticas, mientras que la capacitación de expertos “potenciaría la formación de núcleos especializados dentro de las escuelas, como modelos viables de funcionamiento escolar” (CSCD., 2015, p.48). Perfeccionar la calidad educativa, insta amplio raciocinio para ejecutar planes estratégicos conjuntos de acción a fin de mejorar tanto las condiciones personales como de índole educativo y social.

## **Metodología**

Mejorar la calidad de la educación, requiere aunar sus procesos en asociación con la planificación estratégica ya que, es el medio a través del cual se consolidan la misión y visión de cada centro escolar, sus propósitos a corto, mediano o largo plazo y su nivel de logro al momento de su aplicación. El presente trabajo de investigación basa su actuar en un paradigma de tipo constructivista debido a la intencionalidad de esclarecer, comprender, contrastar aportes teóricos preexistentes y generar significados emanados de los mismos. En unión con lo citado, este documento, se sitúa bajo un enfoque de tipo cualitativo, a fin de generar mayores planteamientos, obtener datos y analizar la información actual. Como método de uso, la investigación documental, para lograr así, contrastar nociones científicas y generar vínculos o aseveraciones relativas al tema de estudio.

## **Resultados**

Lograr entender y aportar de forma real a la calidad educativa, exige a los entes gubernamentales, directivos y docentes, comprender la intencionalidad de la planificación estratégica para poder ejecutarle y realmente generar beneficio al respecto, establecer acciones ávidas de transformar la realidad de la educación y efectuar su labor bajo un enfoque centrado en pro de los propósitos establecidos en el plan estratégico planteado por cada institución. En este sentido, compete a toda la comunidad escolar, gestionar nociones educativas benéficas de forma bidireccional y conjunta, aportar en la obtención de una adquisición del aprendizaje cada vez más clara, aceptable y de utilidad para cada ser humano, pero también, para el contexto que le rodee.

La planificación estratégica precisa entenderse como una habilidad apta de mejorar la calidad educativa debido a que implica siempre la toma de decisiones unificadas con base a las demandas existentes, problemáticas sociales y particularidades de cada centro escolar, comunidad, Estado o nación, todo ello, bajo el fin de reformular frecuentemente sus objetivos de acción en torno a las peticiones expuestas por cada contexto y encauzar su innovación laboral para favorecer la calidad del sistema educativo a través de la puesta en marcha de gestiones o faenas idóneas de atender o solucionar dichas problemáticas. A fin de lograr efectividad en el desarrollo e implementación de procedimientos de trabajo estratégico, la planeación debe buscar el éxito sostenido a partir de la gestión y funciones tanto de tipo directivo como entre coetáneos, con la comunidad escolar y sociedad en sí. Requiere también, adoptar la calidad de la educación bajo un enfoque que permita la ejecución de acciones a largo plazo y, por tanto, la creación o consolidación de objetivos que precisen una visión y misión encausadas siempre a la mejora constante. De igual manera, plantear metas de seguimiento que sean alcanzables, apropiadas y evaluables con facilidad.

Objetivar la estructura de cualquier plan estratégico de acción en el espacio educativo, promueve la visión clara de los alcances deseables y las formas de hacerlo. Ante esto, todas las personas inmersas, deben comprender su valor dentro del centro, su funcionalidad y la importancia de la efectividad en sus tareas, pues como proceso sistémico, todos los engranes deben funcionar para que el aporte a la educación sea efectivo. Sobre la calidad de la educación, los seres humanos poseen la necesidad emocional de reconocimiento como una de las premisas básicas de protección, por lo cual, si el proceso de planificación se establece detalladamente y se le da un seguimiento o promoción constante, el alcance de los objetivos propuestos generarán, tanto en el estudiantado como en los docentes y comunidad escolar, la satisfacción de logro, reconocimiento y participación mayormente activa en los procesos venideros.

Sin embargo, romantizar la planificación estratégica, también omite claridad y objetividad en el perfeccionamiento de acciones encaminadas al logro de metas, pues para poder desarrollarla de manera óptima, primero debe forjarse en todos los participantes la motivación de tipo intrínseco, para generar su interés de aporte y participación en el proceso, ya que, de lo contrario, el trabajo realizado se hará con desagrado y poca efectividad. Por ende, esta concientización debe partir del entendimiento claro, por parte de los agentes gubernamentales, institucionales, directivos y docentes a fin de vislumbrar, transmitir y orientar sobre las necesidades de innovación y cambio que presenta la educación en la actualidad.

## Conclusiones

El desarrollo de la puesta en marcha de un planeamiento estratégico requiere, clarificar objetivamente la realidad inmediata y lejana para poder evaluar de forma eficaz en cuanto a las necesidades o demandas existentes y lograr planificar holísticamente a favor de todo ello. La tarea no es fácil, menos dentro del ámbito educativo, sin embargo, si lo estratégico se aplica primero en la funcionalidad del hombre como ser humano, a través de un uso efectivo de su tiempo, responsiva de acrecentar su aprendizaje y promoción de conductas capaces de exemplificar bien en sociedad, los procesos sistémico y educativo permitirán enseñar más con el ejemplo que con la teoría, tarea de mayor peso en los funciones y responsabilidades de los líderes institucionales, pero, de igual magnitud y relevancia para todos los actores que participen en el transcurso de planificación.

Referente a la planificación estratégica, los líderes y estrategas de las instituciones poseen gran responsabilidad como promotores y mentores del proceso, ya que, deben establecer determinaciones sólidas que logren suscitar el trabajo conjunto y la obtención de metas colectivas. Por igual, requieren convertirse en guías y exemplificar capacidad de gestión, toma de decisiones; monitorear frecuentemente la efectividad o detrimento de cada actor educativo, sancionar, orientar y evaluar ordinariamente el cumplimiento de los objetivos estratégicos previamente unificados dentro de la organización.

Desarrollar, poner en marcha y con claridad la planificación estratégica en el quehacer educativo, precisa también, asignar y establecer responsabilidades aludidas a cada actor inmerso dentro del proceso, especificar sus funciones, encargos intrínsecos hacia cada institución u organización, su impacto dentro de las mismas y el efecto de ellos en el cambio que se busca obtener en pro de la mejora educativa. Además, indicar con claridad las faenas competentes, logrará facilidad para que se concienticen rubros de evaluación, méritos, sanciones o cambios personales requeridos con base a la obtención de los propósitos conjuntamente planteados, ya que, se fue partícipe en la fundación de éstos. Para eficientar la transmisión del conocimiento, la calidad educativa precisa desarrollar en los seres humanos su capacidad de aprendizaje, de tal modo que, cada uno de ellos aporte en la actividad social, por lo cual, compete a la educación tanto de tipo familiar como escolar, promover y equilibrar aspectos cognoscitivos, emocionales y sociales, la inmersión del ser humano al rol comunal, enfocar su ejercer en el perfeccionamiento integral, priorizar la obtención de aprendizajes aptos de brindar mayores capacidades y habilidades sociales benéficas de tipo personal, establecer objetivos aptos para efectuarles y analizar su efectividad en cada área laboral.

Planificar objetivamente, implica comprender a cabalidad la responsiva que este proceso conlleva, pues dicho ejercicio, obliga a poseer gran nivel de raciocinio y entendimiento, en primer lugar, del funcionamiento humano, ya que, el trato e interacción para ejecutar la puesta en marcha de peticiones o dirigir la faena laboral, requiere totalmente de tacto, habilidades comunicativas, asertividad en el actuar y, sobre todo, exemplificación acorde a las cuestiones éticas y morales que se solicita a los coetáneos. En cuestión crítica, se aprecia que la planificación estratégica, unifica su actuar de manera más analógica a los pasos del método científico, y es por ello por lo que su aplicación en pro de la obtención de la calidad educativa le otorga amplia valía, tal como se muestra en continuidad: Observación (establece diagnósticos para saber de dónde partir y lo que se debe hacer). Planteamiento del problema (proyecta la ejecución de la planificación estratégica).

Formulación de hipótesis (se anteponen posibles problemáticas e intenta darles resolutivo, validación o refutarles). Experimentación (se ejecuta la planificación estratégica). Análisis (evalúa la funcionalidad o poca efectividad de la PE). Conclusión (se aprueba y refuta el logro de los objetivos planteados o se establecen aportes de mejora en consolidación de nuevas estrategias de acción). Este comparativo, muestra la necesidad de entender el quehacer y sobre todo el ejecutarlo de forma correcta para lograr el bien personal, de los demás, del sistema, comunidad y nación en sí.

Bajo fines formativos, la planificación estratégica abona significativamente a la calidad de la educación debido a su orientación sistémica enfocada en la validación de la adquisición del conocimiento, su competitividad en éste (que puede surgir tanto de tipo personal como grupal) y su claridad en el seguimiento de metas o propósitos específicos planteados a nivel intrínseco o extrínseco. Alcanzar los objetivos propuestos genera satisfacción y niveles más altos de aprendizaje, sentimiento de éxito, valía personal y mayor disposición de participación en diversos espacios laborales u organizaciones encargadas de promoverle.

Con base al análisis teórico realizado, se puede afirmar que el deber ser de la calidad educativa requiere promover y potenciar todas las facultades del ente humano para obtener mayores ventajas en la construcción y adquisición del aprendizaje personal o social y lograr así su efectividad sistémica. Por ello, una forma de buscar el logro de lo planteado incluye a la planificación estratégica, misma que, demanda ejercerse bajo un marco normativo de acción en que todos sus agentes comprendan la funcionalidad de ésta, se involucren activamente en el proceso de detección de problemáticas, creación de propósitos y estrategias que abonen al cambio positivo; autoanalicen su actuar, emerjan de su zona de confort y favorezcan así, procesos institucionales de calidad.

Por último, si la planificación estratégica se aplica en el sistema educativo, de forma clara y objetiva, puede favorecer el éxito tanto de las instituciones como del personal inmerso en ellas, ya que, logra beneficiar la comunicación efectiva, la asertividad, el reconocimiento emocional, la empatía, el trabajo colaborativo, la capacidad de gestión, el respeto, la confianza en los demás, la aceptación de errores propios, una mentalidad positiva, mayor regulación emocional, la autocrítica, disposición al cambio, el diálogo, la paciencia y por ende, mejoras integrales en la calidad de la educación.

## Referencias

- Aguilar, M. (2007). La Elaboración del Plan Estratégico. México: ALTAIR.

Almuiñas, J. y Galarza, J. (2019). Evaluación de la planificación estratégica en instituciones de educación superior en Cuba. Cuba: Universidad de la Habana. Recuperado en: [2308-0132-redes-8-01-9.pdf](https://www.sld.cu/redes-8-01-9.pdf) (sld.cu).

Arranz, A. (S/F). Planeación Estratégica Integral. México: Universidad Autónoma de México.

Barría, R. (2018). Diseño de una planificación estratégica y su implementación a través de un cuadro de mando integral para la empresa de asesoría y servicio eléctrico forestal RB Transmisión. Chile: Escuela de Ingeniería Civil Industrial. [bpmb275d.pdf](https://bpmb275d.pdf) (uach.cl).

Cano, E. (1998). Evaluación de la calidad educativa. La Muralla, S. A. Recuperado en: (PDF) Evaluación de la calidad educativa (researchgate.net).

CENEVAL. (2021). La Evaluación Educativa en tiempos de Pandemia. México: Revista de evaluación e investigación educativa Ceneval Investiga. Recuperado en: [Revista-Ceneval-Investiga\\_R1-1.pdf](https://www.ceneval.mx/Revista-Ceneval-Investiga_R1-1.pdf).

Chiquito, G., Plua, N. y González, N. (2021). Planeación estratégica para la mejora de la gestión administrativa en instituciones universitarias de Ecuador.. Cuba: Instituto de I Información Científica y Tecnológica. Planeación estratégica para la mejora de la gestión administrativa en instituciones universitarias de Ecuador ([redalyc.org](https://redalyc.org)).

CSCDE (Compromiso Social por la Calidad de la Educación). (2015). Para una mejora en la autogestión escolar: análisis de los programas de la Reforma Educativa y de Escuelas de Tiempo 44 : Centro de Estudios Educativos, A.C. Recuperado en: Para una mejora en la autogestión escolar: análisis de los programas de la Reforma Educativa y de Escuelas de Tiempo Completo ([redalyc.org](https://redalyc.org)).

David, F. (2003). Conceptos de administración estratégica. México: Pearson Educación.

LLECE (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación De la Calidad de la Educación). (2016). Informe de Resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Madrid, España: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación Recuperado en: Informe de Resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) ([redalyc.org](https://redalyc.org)).

Landeo, A., Belzusarri, J., Camarena, M. y Almidón, C. (2022). Liderazgo eficaz: Enfoque para el desarrollo organizacional desde los resultados en cuanto a los inversionistas. Venezuela: Universidad del Zulia. Recuperado en: Liderazgo eficaz: Enfoque para el desarrollo organizacional desde los resultados en cuanto a los inversionistas ([redalyc.org](https://redalyc.org)).

Lema, J. (2007). La calidad educativa, un tema controvertido. México: Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado en: Redalyc. La calidad educativa, un tema controvertido.

Mintzberg, H., Brian, J. y Voyer, J. (1997). El proceso estratégico conceptos, contextos y casos. México: Prentice Hall Hispanoamérica, S.A.

Morgan, J. (2017). Dirección estratégica para la planeación financiera en instituciones educativas internacionales. México: Universidad Autónoma de Querétaro. Recuperado en: Dirección estratégica para la planeación financiera en instituciones educativas internacionales ([scielo.org.mx](https://scielo.org.mx)).

Murillo, F., Barrio, R. y Pérez M. (1999). La Dirección Escolar. Análisis e Investigación. Madrid: EDITA: Centro de Publicaciones.

Ponce, Y., Pardo, A., Rojas, J., Arocha, C. y Ramos, I. (2009). Herramientas útiles para la Dirección Estratégica por valores. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Redalyc.

PROU, (Presidencia de la República Oriental de Uruguay). (2005). Guía metodológica de planificación estratégica. Uruguay: Oficina de Planeamiento y Presupuesto. final.PDF ([bcu.gub.uy](https://bcu.gub.uy)).

RAE (Real Academia Española). (2022). México: RAE. Recuperado en: [planear | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](https://www.rae.es/planear-definicion-diccionario-lengua-espanola-RAE-ASALE.html).

Sánchez, I. (2017). La planeación estratégica en el Sistema de Salud Cubano. Santiago de Cuba: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Recuperado en: La planeación estratégica en el Sistema de Salud cubano

SHCP (Secretaría de Hacienda y Crédito Público). (2017). Planeación Estratégica, Módulo 3. México: Gobierno de la República.

Simonetta, C. (2017). Ética y Liderazgo. La Neutralidad No Existe. Argentina: Universidad Nacional de la Plata. Recuperado en: Ética y Liderazgo. La Neutralidad No Existe. ([redalyc.org](https://redalyc.org)).

- Soledispa, X., Chilán, M., Santistevan, K., Sumba, R. y Campozano, V. (2018). Seguimiento y evaluación de la planificación estratégica y su incidencia en el desarrollo institucional. Miami Florida: Universidad Estatal del Sur de Manabí. Recuperado en: (PDF) Seguimiento y evaluación de la planificación estratégica y su incidencia en el desarrollo institucional, caso: Universidad Estatal del Sur de Manabí (researchgate.net).
- UNESCO. (2005). Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO. México: UNESCO. Recuperado en: Indicadores de calidad y aprendizaje | Unesco IIEP Learning Portal.
- UNESCO. (2023). Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO. México: UNESCO. Recuperado en: Unesco IIEP Learning Portal.
- Valdivieso, S. (2011). La Planeación Estratégica y el Mejoramiento Sostenido de la Organización. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Recuperado en: Plan de Negocios para la central de sacrificio de Tuluá. (javeriana.edu.co).

## **14. EL APRENDIZAJE AUTORREGULADO DESDE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS PARA EL DESARROLLO DE CONOCIMIENTOS DE FÍSICA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.**

Reyna Carmen Martínez Rodríguez  
Erika Patricia Álvarez Flores  
Cristhel Ivonne Sánchez Segura

### **Introducción**

Se evaluó el efecto de estrategias para el aprendizaje autorregulado (E-AA) desde la perspectiva de funciones ejecutivas en la construcción de conocimientos de ciencia. Se aplicó una metodología mixta con la participación de 52 estudiantes inscritos en un curso de física, 5 tutores y 2 profesores de una secundaria rural en México. La fase cuantitativa se diseñó como un cuasiexperimento que incluyó pre y post test, además, se emplearon dos escalas (SRSI-SR y EECP), aplicadas a dos grupos con intervención de E-AA y un grupo control. El análisis cualitativo de tipo fenomenológico se basó en un grupo focal y entrevistas para triangular la información y explorar percepciones sobre el impacto de las estrategias. Los hallazgos indican que el estudiantado mejoró su aprendizaje en la asignatura de física y fortaleció su autorregulación mediante actividades que integran el juego, la colaboración y el manejo de emociones, destacando la relevancia de estas estrategias.

La construcción de conocimientos en el área de ciencias es un proceso complejo para el estudiantado de niveles básicos de educación, ya que suele centrarse en la teoría y en las evaluaciones, más que en la generación activa de conocimientos (Pabón, 2021). En este contexto, cobra relevancia el desarrollo del Aprendizaje Autorregulado (AA) dentro del aula, el cual ha sido investigado desde diversas perspectivas; a través de plataformas virtuales, de manera directa o indirecta (Sáez et al., 2018) mediante la modelación y la verbalización de estrategias (Triquet et al., 2017), y también a través de programas extracurriculares como talleres (Yang et al., 2018). Sin embargo, persiste el desafío para el profesorado de educación secundaria de diseñar estrategias en asignaturas como física que favorezcan el desarrollo de habilidades relacionadas con la organización, planeación, estudio, manejo del tiempo y autoevaluación en el estudiantado (Hernández-Barrios y Camargo-Uribe, 2017). Por ello, el objetivo de este trabajo fue valorar la implementación de dos estrategias de aprendizaje autorregulado (E-AA), alineadas a fortalecer el AA desde las funciones ejecutivas (FE) en estudiantes de secundaria, utilizando un enfoque mixto para triangular información proveniente de informantes claves.

### **Sustento teórico**

Las investigaciones han destacado que el estudiantado considera los conocimientos de física como difíciles de aprender, debido a la falta de bases previas suficientes para su comprensión. Esto genera ideas negativas preconcebidas, especialmente al abordar fenómenos complejos como el electromagnetismo (Bravo et al., 2019), resaltándose con ello, la necesidad de fomentar el AA para afrontar estas dificultades.

El AA se considera una habilidad, según Torrano et al. (2017), que se desarrolla a través de diferentes fases, procesos y actividades realizadas por los alumnos durante sus experiencias de aprendizaje. Entre las estrategias que promueven el AA se incluyen: el establecimiento de objetivos, planeación, automotivación, control de la atención, uso flexible de estrategias de aprendizaje, monitoreo y autoevaluación (Triquet et al., 2017). Este conjunto de habilidades, que actúan de manera coordinada y simultánea para la organización y planificación de las actividades cotidianas, se consolida durante la adolescencia. En esta etapa, los aportes de la psicología cognitiva cobran especial relevancia para identificar obstáculos en el aprendizaje y en la enseñanza. Asimismo, permiten comprender y proponer nuevas alternativas que guíen la construcción de conocimientos abstractos mediante actividades que integren el uso de capacidades cognitivas, emocionales y sociales del cerebro (Lázaro-Navacerrada y Mateos-Sánchez, 2018).

De manera complementaria, emergen tres componentes básicos del AA: las metas, el monitoreo y los recursos que se desarrollan conforme los alumnos emplean estrategias que les permiten establecer objetivos claros y determinar los pasos para lograrlos. Las metas o estándares se consideran los objetivos hacia los cuales el estudiantado dirige su comportamiento. El monitoreo implica la capacidad de evaluar la distancia entre un estado actual y el deseado en una actividad específica. Los recursos corresponden a la fase aplicativa del AA (Canet-Juric et al., 2016).

Entre los procesos cognitivos que contribuyen a la construcción de conocimientos de ciencias, se destacan las Funciones Ejecutivas (FE) como recursos esenciales para el AA (Canet-Juric et al., 2016). Las FE son un sistema complejo que facilita la realización de procesos cognitivos superiores, dirige y organiza la actividad conductual y cognitiva. Entre las principales funciones que las integran se encuentran: inhibición, memoria de trabajo y flexibilidad cognitiva (Betancur-Caro et al., 2016). La inhibición se refiere a la capacidad de controlar emociones, pensamientos o conductas que puedan interferir en el logro de las tareas; puede ser perceptual, cognitiva o conductual. La memoria de trabajo permite retener, procesar y actualizar información relevante para alcanzar una meta, posibilitando la gestión de conceptos e ideas necesarias para resolver problemas. La flexibilidad cognitiva es la capacidad de alternar entre distintas tareas, objetivos u operaciones mentales en función de las demandas anteriores. Esta habilidad permite superar obstáculos, ofrecer diversas soluciones ante un desafío o adoptar estrategias alternativas.

En este sentido, se ha evidenciado una correlación directamente proporcional entre las FE y la AA, lo que sugiere que un mejor desempeño en las funciones ejecutivas incrementa el nivel de autorregulación del aprendizaje (Pinzón y Fernández, 2019). Asimismo, se ha documentado la relación entre las habilidades de AA, el rendimiento académico y el logro de aprendizajes (Callan y Cleary, 2018; Ergin y Kanadli, 2017). Esto resalta la importancia de investigar estrategias que optimicen las funciones ejecutivas, orienten al estudiantado en la gestión adecuada de su entorno y comportamiento, así como habilidades para buscar y construir conocimientos de manera efectiva (Cleary, 2006).

## Metodología

Se utilizó una metodología mixta. En la fase cuantitativa, con un diseño cuasiexperimental, se evaluó el nivel de aprendizaje de física del estudiantado mediante un cuestionario (CCF) aplicado antes y después de una intervención con dos tipos de estrategias (E-AA) centradas en las FE y dirigidas a fortalecer el AA. En la fase cualitativa, de enfoque fenomenológico, se buscó comprender la experiencia individual y colectiva de los participantes respecto a las E-AA, utilizando un grupo focal y entrevistas como técnicas para profundizar en la comprensión del fenómeno investigado. La pregunta de investigación fue: ¿Cuál de las dos didácticas de E-AA enfocadas en las FE (una con orientación individual y otra de forma colaborativa) fortalece la construcción de conocimientos en ciencias en el estudiantado de secundaria?

### *Población y Muestra*

La investigación se realizó en una escuela secundaria pública rural del municipio de Nacajuca, en el Estado de Tabasco, México. En el estudio participaron 52 estudiantes con edades entre 13 y 15 años: 18 del grupo Experimental 1 (Exp.1) (10 mujeres y 8 hombres), 20 del Experimental 2 (Exp.2) (9 mujeres y 11 hombres), y 14 del Control (6 mujeres y 8 hombres). El Grupo Focal (G.F.) estuvo compuesto de manera voluntaria por 6 estudiantes (3 del grupo Exp.1 y 3 del grupo Exp.2) y 5 de sus tutores. Para las entrevistas, se seleccionaron 8 participantes: 2 integrantes del G.F., 2 estudiantes con las puntuaciones más altas y 2 con las más bajas en el post test, así como 2 profesores, todos seleccionados de forma aleatoria.

### *Instrumentos*

Se elaboró un cuestionario para valorar los conocimientos de Física (CCF) aplicado a las fases pre y post, con preguntas basadas en el formato del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA). El cuestionario incluyó dos situaciones (ultrasonido y golpe de calor) y 6 preguntas de diversos formatos (abierta, dicotómica, opción múltiple y de completar enunciados) diseñadas para relacionar conceptos clave de física.

Para investigar las características del AA, se utilizó la escala Self-Regulation Strategy Inventory- Self Report (SRSI-SR) adaptada por Monge-López et al. (2017). Consta de 28 ítems agrupados en tres subescalas, utiliza un formato de respuesta tipo Likert con siete opciones diseñada para medir E-AA en tareas académicas específicas. Adicionalmente, se empleó la Escala de Evaluación de la Conducta Prefrontal (EECP), desarrollada por Martínez (2015), que mide la autovaloración de los adolescentes sobre sus funciones ejecutivas y desempeño en situaciones cotidianas, como base para la autorregulación. Para esta investigación se seleccionaron 41 ítems correspondientes a dimensiones específicas: memoria de trabajo, planificación, autorregulación cognitiva, inhibición, cumplimiento de lo planeado, toma de decisiones, desempeño efectivo, flexibilidad y aprendizaje autorregulado.

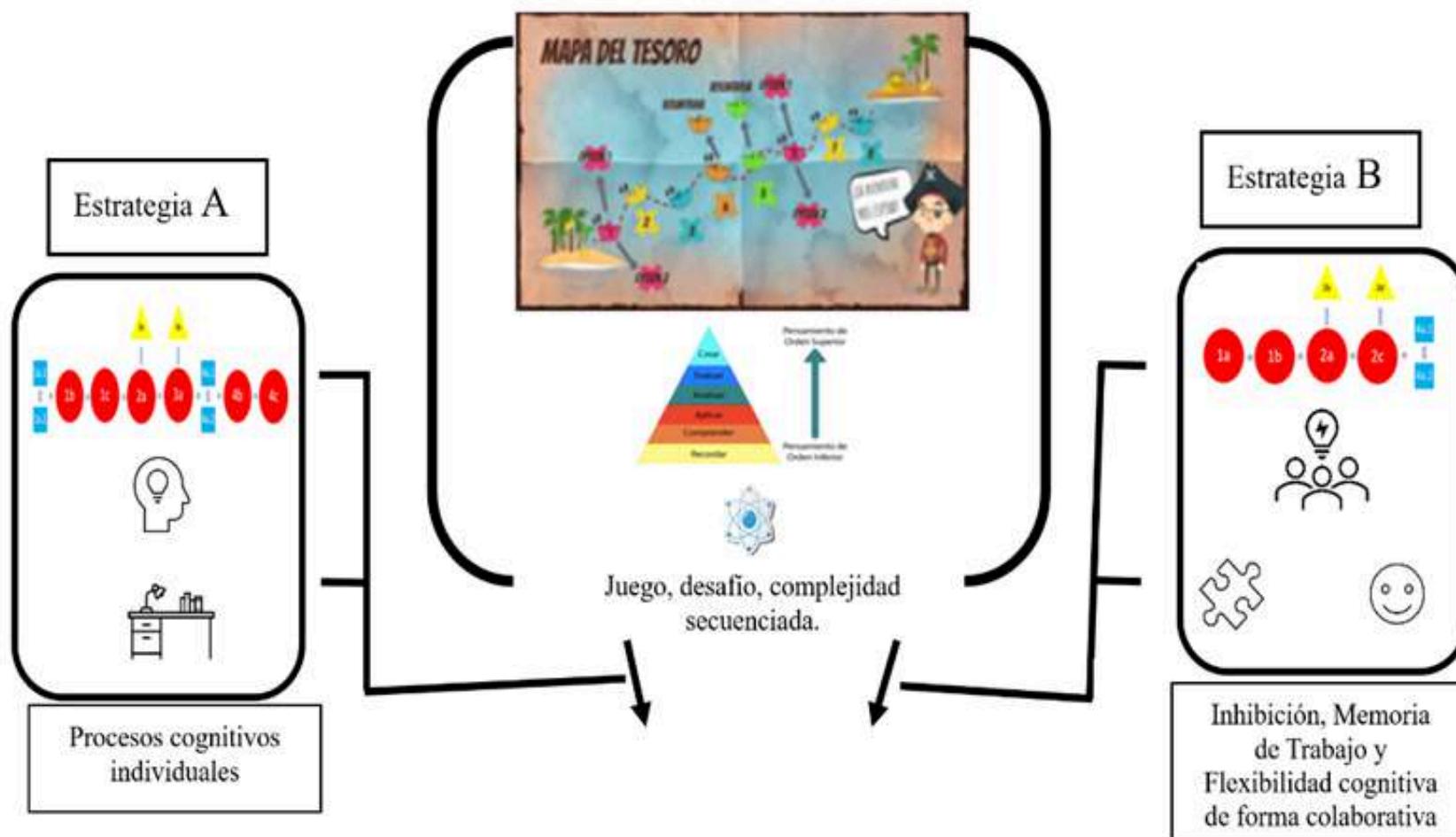
En la etapa cualitativa, se empleó la técnica de grupo focal (G.F.), integrando elementos claves: apertura (firma de consentimiento y lectura), momento de clímax (análisis de E-AA) y cierre (consolidación de opiniones). Asimismo, se realizaron entrevistas no estructuradas para identificar y ahondar en las percepciones sobre el AA y su utilidad en la construcción de conocimientos científicos.

### *Estrategias dirigidas a fortalecer el AA*

Para el diseño de las E-AA, se seleccionaron como temas principales el calor, la generación, diversidad y comportamiento de las ondas electromagnéticas, temperatura y electricidad en el cuerpo humano. El análisis de los conceptos se complementó mediante la diversificación de acciones (Guillén, 2019; Pinzón y Fernández, 2019) y el incremento gradual del nivel de complejidad de las actividades, basado en la taxonomía de Bloom (Lázaro-Navacerrada, 2020).

Ambas E-AA se formularon con una estructura similar (ver Figura 1). Como desafío inicial, se presentó un mapa acompañado de una narrativa sobre la búsqueda de un tesoro (relacionado con la construcción de aprendizajes sobre electromagnetismo), con el propósito de despertar curiosidad en el estudiantado. Las actividades propuestas fueron variadas, contextualizadas y diseñadas con diferentes niveles de compromiso.

**Figura 1.**  
E-AA implementadas en grupos experimentales.



Fuente: Elaboración propia

La diferencia entre las E-AA radicó en la orientación didáctica, así como en la cantidad y disponibilidad de actividades obligatorias y voluntarias. La estrategia A se centró en el proceso cognitivo del aprendizaje individual mientras que la estrategia B se enfocó en las FE a través de la colaboración entre estudiantes, la articulación de conocimientos con situaciones cotidianas y el énfasis en la importancia de sus emociones. La estrategia A incluyó 8 actividades secuenciales: seis del tipo obligatorias y dos optionales, a elegir entre dos alternativas. Además, se ofrecieron dos actividades voluntarias. Por su parte, la estrategia B consistió en 5 actividades secuenciales: 4 obligatorias y una opcional, a elegir entre dos opciones, además de dos actividades voluntarias.

### *Procedimiento y Análisis de datos*

En la primera fase, se realizó un pretest durante tres días, seguido de la implementación de la E-AA-A al grupo Exp.1 y la E-AA-B al grupo Exp.2. Estas estrategias involucraron el uso de audios explicativos, diagramas de actividades y descripciones detalladas. Con una duración de 3 semanas, las actividades variaron entre 2 a 8 días, dependiendo de su complejidad, y contaron con el acompañamiento continuo de profesores, utilizando recursos multimedia de forma sincrónica o asincrónica. Mientras tanto, el grupo control realizó tareas convencionales basadas en el libro de texto, programas de TV y entregas semanales. Tras la implementación, se aplicaron los instrumentos SRSI-SR y EECP para complementar el postest. En la etapa cualitativa, se organizó un G.F. seguido de entrevistas no estructuradas durante dos semanas.

El análisis estadístico, desarrollado en SPSS v. 25, incluyó pruebas descriptivas e inferenciales. Dado que los datos no siguieron una distribución normal (Kolmogorov-Smirnov), se aplicaron pruebas no paramétricas (H. de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney) para evaluar diferencias significativas. Por otro lado, el análisis cualitativo, basado en una perspectiva fenomenológica, destacó la subjetividad estudiantil. A través de codificación axial, se identificaron categorías y tendencias consensuadas sobre el impacto de las E-AA en el aprendizaje de física.

## Resultados

La investigación se propuso responder cuál de las dos estrategias de aprendizaje activo (E-AA), una con orientación individual y otra colaborativa, fortalece mejor la construcción de conocimientos en ciencias en estudiantes de secundaria. Para ello, se analizaron los resultados obtenidos a través del instrumento CCF de los grupos antes y después del programa experimental. El análisis inferencial de las evaluaciones pretest indicó que no había diferencias significativas entre los grupos ( $p= 0.698$ ), lo que confirma su homogeneidad inicial y la validez de la comparación.

El análisis descriptivo del CCF (tabla 1) indica que, aunque las medias generales fueron bajas (Máximo  $M= 6.42$ ), se observaron diferencias importantes. El grupo Exp.2 que trabajó bajo E-AA-B orientada a la colaboración, juego e integración de emociones incrementó su desempeño en un 10%, mientras que el grupo Exp.1 mejoró solo un 1.49%. En contraste, el grupo de control mostró una disminución del 7%. Estos resultados destacan el impacto positivo, aunque leve, de las E-AA.

Por otra parte, los datos descriptivos de SRSI-SR (tabla 2) y de EECP (tabla 3) revelaron patrones importantes al comparar las dimensiones de autorregulación. En las dimensiones de EECP, el grupo Exp.2 reflejó mayor impacto en el desarrollo de habilidades clave relacionadas con las FE, como memoria de trabajo, inhibición y abstracción. Esto contrasta con las respuestas de los demás grupos, cuyas medias reflejaron un menor grado de autorregulación. El análisis inferencial por ítem mostró un resultado significativo ( $p<0.05$ ) en el indicador de inhibición, dentro de la dimensión de recursos del EECP. En este ítem “Me cuesta seguir instrucciones”, el grupo Exp.2 obtuvo una media de 0.70, inferior al de los otros dos grupos. Esto sugiere que dichos estudiantes presentan menos dificultad para seguir instrucciones, reflejando mayor autodisciplina y autocontrol al inhibir impulsos.

Al observar los niveles alcanzados por los estudiantes, categorizados según si hubo o no mejora en su conocimiento, se destacó nuevamente el grupo Exp.2 con la E-AA-B (Tabla 4), mostrando un incremento del 45.45% en el puntaje entre los exámenes de los estudiantes con mejora y la menor reducción (-12.94%) en el puntaje de aquellos sin mejora entre evaluaciones.

Con el fin de profundizar en el análisis de los resultados obtenidos, la técnica del G.F. y las entrevistas permitieron explorar de manera más detallada las perspectivas de los participantes, tanto de forma individual como colectiva, mediante las siguientes preguntas guía: ¿Qué factores contribuyeron a que el estudiantado mejorara sus conocimientos en ciencias, incluso si fue en menor medida? ¿Qué actividades fortalecieron el AA del estudiantado?

Durante la aplicación de la técnica del grupo focal, los estudiantes señalaron que el desafío presentado mediante un juego para encontrar un tesoro generó actitudes positivas y un mayor interés por comprender las señales e indicaciones del mapa del tesoro. Además, surgió un gusto por la colaboración entre compañeros al integrar conceptos teóricos con emociones, creando un ambiente placentero para investigar, estudiar y aprender mejor. Algunos comentarios fueron: “me gustó colaborar y progresar en mi aprendizaje”.

Este sentimiento también se reafirmó en las entrevistas no estructuradas, donde los estudiantes destacaron: “el juego lo vi divertido” y “me gustó tener opción de elección”. Esto resalta la importancia de diversificar las actividades colaborativas como eje central para fomentar la confianza del joven en la toma de decisiones de selección sobre las acciones a realizar, lo que, a su vez, incrementa su motivación y gusto por aprender.

Para finalizar la etapa cualitativa, se trianguló la información proporcionada por estudiantes, tutores y profesores con el fin de complementar y profundizar los resultados obtenidos. Las percepciones de padres de familia señalaron que uno de los principales problemas que enfrentan los jóvenes al intentar reforzar su aprendizaje en casa es el manejo de sus emociones. En ocasiones, los estudiantes se enojan y, como resultado, se muestran reacios a estudiar o hacer tarea. Sin embargo, destacaron que a sus hijos les llamó la atención el juego de encontrar el tesoro juntos, ya que, según comentaron, les ayudó “a sentirse mejor”. Por su parte, los profesores participantes, indicaron que el grupo Exp.2, con la E-AA-B, despertó mayor atención entre los estudiantes, lo que reflejó un incremento en la comunicación con los padres al involucrarlos en las actividades del juego. Además, notaron un aumento en la entrega de tareas y una mejora en la comunicación con los profesores.

## Conclusiones

Es común diseñar estrategias didácticas de forma lineal, centradas en los contenidos y el tiempo limitado para abordarlos, a menudo mediante indicaciones imprecisas y procesos ambiguos. Sin embargo, al considerar los cuatro mecanismos básicos que el cerebro utiliza para aprender, como la motivación, la atención, la emoción y la memoria (Muchiut et al., 2018), se abren mayores posibilidades de intervención. Este estudio ha evaluado la implementación de dos E-AA alineadas a las FE para fortalecer el AA de estudiantes de nivel secundaria. Los hallazgos evidencian que el diseño e implementación de una E-AA requiere especial atención para que los estudiantes no se enfoquen solo en obtener una calificación aprobatoria, sino que también se involucren en actividades que los guíen en la comprensión de lo que deben hacer para fortalecer su AA y mejorar la construcción de conocimientos científicos.

Implementar estrategias que fomentan la pasividad y una memorización mecánica, lleva a los estudiantes a percibir el aprendizaje de la ciencia como algo difícil y lejano de su realidad. Durante la intervención, se destacó la importancia de ofrecer a los adolescentes la oportunidad de elegir entre diferentes opciones, o decidir realizar ciertas actividades según sus intereses, lo que fomenta la autogestión. Esto se reflejó en comentarios de los estudiantes, como: “tengo confianza de mí, porque [...] a mí me gustan las actividades que manda con varias opciones”. Este hallazgo coincide con investigaciones previas de Lázaro-Navacerrada (2020) y Canet-Juric et al. (2016), que destacan la importancia de actividades flexibles orientadas a fortalecer el AA como un sistema que integra la inhibición, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva.

Asimismo, se confirmó que la promoción de emociones positivas influye sobre el desarrollo del AA al incrementar la motivación, el logro de objetivos y la planificación. Los estudiantes comentaron: “al sentir temor, a veces me digo que tengo que esforzarme para lograr las cosas que quiero hacer”, lo que también se ha encontrado en investigaciones de Canet-Juric et al. (2016) y Lázaro-Navacerrada y Mateos-Sánchez (2018). Estas investigaciones muestran que aplicar actividades de interés de forma repetitiva ayuda a los estudiantes a interiorizar aprendizajes claves y fortalece su autonomía en el proceso de AA. Así, se confirma que el desarrollo de las FE requiere la integración de ambientes colaborativos y un buen manejo de emociones en la construcción de conocimientos científicos.

En este sentido, el estudio reveló que los estudiantes de secundaria requieren entrenamiento en control inhibitorio, ya que los cambios propios de la adolescencia hacen necesaria la regulación temperamental. Esto se evidenció en comentarios como: “me gustó no tenerlo que hacer a la fuerza”; lo que sugiere que el nivel de madurez influye en el interés, la atención y la motivación hacia los temas de estudio. Estos resultados coinciden con los de Rigo et al. (2020), quienes confirmaron que los estudiantes en esta etapa escolar muestran habilidades metacognitivas limitadas, lo que los lleva a repetir respuestas impulsivas. Por lo que, es esencial que los docentes comprendan las bases del desarrollo de las FE en los adolescentes.

Además, se identificaron diversas problemáticas en la dinámica escolar, algunas similares a las mencionadas por Amaya-López (2020) y Ruiz-Cuéllar (2020), como el desconocimiento de los padres sobre los objetivos de aprendizaje y las formas de evaluación, la comunicación entre estudiantes y profesores, las complejidades de los vínculos afectivos familiares y la falta de preparación de los padres para involucrarse en el proceso educativo.

En la adquisición de conocimientos de electromagnetismo, los estudiantes deben desarrollar la habilidad de seguir instrucciones, lo cual es necesaria para una función cognitiva efectiva, tanto en la escuela como en la vida diaria (Jaroslawska et al., 2016). Comentarios como “El desafío me motivó” y “Me interesó la actividad” evidencian la influencia de la memoria de trabajo y la inhibición como recursos cognitivos clave. La memoria de trabajo permite retener información crítica, mientras que la inhibición ayuda a eliminar distractores que podrían impedir completar la actividad (Canet-Juric et al., 2016; Guillén, 2019; Korzeniowski y Ison, 2017).

El enfoque cualitativo permitió esclarecer y complementar las razones por las cuales los estudiantes fortalecieron su AA y mejoraron sus aprendizajes de física. Al triangular la información obtenida de los estudiantes (“empecé a investigar, chequé en el libro y sí, ahí lo pude encontrar”), los tutores (“Investigó en unos libros que tiene su papá”) y de profesores (“en el grupo Exp.2 con la E-AA-B se vio una mayor atención [...] se manifestó en comunicación constante a través de mensajes de los padres con los estudiantes, mayor entrega de tareas y mejor comprensión de los avances educativos de sus hijos”, se confirma que la colaboración entre pares, especialmente en la adolescencia, la posibilidad de elección, el juego y el manejo de emociones son componentes clave en una E-AA que apoya el desarrollo de las FE y fortalece el AA.

Este estudio subraya los beneficios teóricos de las FE en el AA, proporcionando pautas para integrar estrategias didácticas orientadas a la construcción de conocimientos de ciencias, haciéndolos más accesibles para estudiantes de secundaria, contribuyendo a transformar los preconceptos negativos sobre el aprendizaje de las ciencias.

## Referencias

- Amaya-López, L. F. (2020). El papel del vínculo psicoafectivo familiar en el tránsito de la educación presencial a la educación virtual y remota en el marco de la emergencia sanitaria por la Covid-19. *Búsqueda*, 7(24). <https://doi.org/10.21892/01239813.492>
- Betancur-Caro, M. L., Molina, D. A. y Cañizales-Romaña, L. Y. (2016). Entrenamiento Cognitivo de las Funciones Ejecutivas en la Edad Escolar. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14 (1), 359-368.
- Bravo, B., Bouciguez. M. J. y Braunmüller. M. (2019). Una propuesta didáctica diseñada para favorecer el aprendizaje de la Inducción Electromagnética básica y el desarrollo de competencias digitales. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(1). [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2019.v16.i1.1203](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i1.1203)
- Callan, G. L. y Cleary, T. J. (2018). Multidimensional assessment of self-regulated learning with middle school math students. *School Psychology Quarterly*, 33(1), 103–111. <https://doi.org/10.1037/spq0000198>
- Canet-Juric, L., Introzzi, I., Andrés, M. L. y Stelzer, F. (2016). La contribución de las funciones ejecutivas a la autorregulación. *Panamerican Journal of Neuropsychology*, 10 (2), 106-128.
- Cleary, T. J. (2006). The development and validation of the self-regulation strategy inventory—self-report. *Journal of School Psychology*, 44, 307-322. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.05.002>
- Ergin, B. y Kanadli, S. (2017). The Effect of Self-Regulated Learning Strategies on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 69, 55-74.
- Guillén, J. C. (2019). El cerebro ejecutivo en el aula: de la teoría a la práctica. En L. Lluch y I. Nieves (Eds.), *El ágora de la neuroeducación* (pp. 93-101). Ediciones Octaedro.
- Hernández-Barrios, A. y Camargo-Uribe, A. (2017). Autorregulación del aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49, 146-160.
- Jaroslawska, A. J., Gathercole, S. E., Logie, M. R. y Holmes, J. (2016). Following instructions in a virtual school: ¿Does working memory play a role? *Mem Cogn*, 44, 580–589. <https://doi.org/10.3758/s13421-015-0579-2>
- Korzeniowski, C. y Ison, M. (2017). Child Cognitive Stimulation Programs: Various Modalities of Intervention in Socially Vulnerable Contexts. En Gargiulo, P. A. y Mesones-Arroyo, H. L. (Eds.), *Psychiatry and Neuroscience Update- Vol II: Translation Approach* (pp. 309-322). Springer.
- Lázaro-Navacerrada, C. y Mateos-Sánchez, S. (2018). Neurodidáctica en el aula: transformando la educación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1).
- Lázaro-Navacerrada, C. (2020). Posibilidades de la neurodidáctica en el aula [webinar]. Maestros innovadores, alumnos competentes. <https://www.youtube.com/watch?v=MhP8i84siw4&list=LL&index=14>
- Martínez, G. (2015). Análisis de la conducta prefrontal en universitarios colombianos con diferente patrón de consumo de alcohol [Tesis Dotoral]. Universidad de Valencia. <http://roderic.uv.es/handle/10550/49188>
- Monge-López, D., Bonilla, R. y Aguilar-Freyan, W. (2017). El Inventario de estrategias de autorregulación: traducción al español, características psicométricas preliminares. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 61-78. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.3729>
- Muchiut, A. F., Zapata, R. B., Comba, A., Mari, M., Torres, N., Pellizardi, J. y Segovia, A. P. (2018). Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje, un camino de la teoría a la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 205-219.
- Pabón, C. A. (2021). Enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Un análisis del contexto de educación básica primaria. *Revista Boletín Redipe*, 10(10), 223–236. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i10.1481>
- Pinzón, G. y Fernández, A. M. (2019). El desarrollo del pensamiento crítico y las funciones ejecutivas. En L. Lluch y I. Nieves (Eds.), *El ágora de la neuroeducación* (pp. 31-41). Ediciones Octaedro.
- Rigo, D. Y., de la Barrera, M. L. y Travaglia, P. (2020). El aula como entorno clave para el desarrollo de las funciones ejecutivas. *Perspectivas Docentes*, 31(72), 9-17.
- Ruiz-Cuéllar, G. (2020). Covid-19: pensar la educación en un escenario inédito. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(85), 229-237.
- Sáez, F. M., Díaz, A. E., Panadero, E. y Bruna, D. V. (2018). Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción. *Formación Universitaria*, 11(6), 83-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600083>
- Torrano, F., Fuentes, J. L. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles Educativos*, 39(156), 160-173.
- Triquet, K., Peeters, J. y Lombaerts, K. (2017). Self-Regulated Learning Online: Benefits, Empirical Foundations, Multi-level, and Multi-modal Promotion & Evaluation thereof for Teacher Professional Development. *Vrije Universiteit Brussel*.
- Yang, T.C., Chen, M. C. y Chen, S. Y. (2018). The influences of self-regulated learning support and prior knowledge on improving learning performance. *Computers and Education*, 126, 37-52. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.025>

## Anexos

**Tabla 1.**

Medias, desviaciones típicas y % de cambio entre pretest y postest

Grupo	Estrategia	Pretest		Postest		% Cambio	Estudiantes con mejor rendimiento en postest	
		M	DT	M	DT		No	Sí
Exp.1	A	6.20	1.67	6.30	1.52	1.49%	9	9
Exp.2	B	5.83	2.06	6.42	2.06	10.00%	11	9
Control	Ninguna	5.95	1.79	5.54	1.69	-7.00%	8	6
Muestra Total		5.99	1.83	6.14	1.79	2.41%	28	24

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.**

Medias, desviaciones típicas por dimensión de SRSI-SR según grupo

Dimensión	Indicador	G. Exp.1		G. Exp.2		Control		Total	
		M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Manejo del ambiente de aprendizaje y comportamiento	Ambiente y materiales de estudio.	5.33	1.11	4.99	1.41	5.41	1.14	5.22	1.23
	Estrategias de manejo de tiempo.	4.78	1.73	5.15	1.54	4.81	1.58	4.93	1.60
	Estrategias de autocontrol y autoaprendizaje	4.92	1.57	4.94	1.21	4.84	1.37	4.90	1.36
Manipulación de la información	Estrategias para usar y ubicar información	4.83	1.14	4.49	1.48	4.56	1.32	4.63	1.31
	Uso y aprendizaje de información científica	4.17	1.63	5.17	1.30	4.50	1.23	4.64	1.45
Comportamientos regulatorios ineffectivos	Evitar situaciones difíciles de aprendizaje	3.76	1.30	3.15	1.47	3.68	1.19	3.50	1.35
	Habilidades de automanejo mal adaptadas	3.69	1.62	3.18	1.36	3.59	1.66	3.47	1.53

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3.**

Medias, desviaciones típicas por dimensión de EECP según grupo

Dimensión	Indicador	G. Exp.1		G. Exp.2		Control		Total	
		M	DT	M	DT	M	DT	M	DT
Metas	Estándares intrínsecos	1.83	0.67	1.52	0.54	1.68	0.66	1.67	0.62
	Estándares extrínsecos	1.83	1.11	1.55	1.02	1.60	0.94	1.66	1.02
Monitoreo	Planificación	1.81	0.65	1.58	0.72	1.93	0.67	1.75	0.69
	Autorregulación	1.47	0.69	1.65	0.82	1.57	0.68	1.56	0.73
Recursos	Autoaprendizaje	1.50	1.12	1.37	1.09	1.39	0.78	1.42	1.01
	Inhibición	2.19	0.62	1.78	0.78	2.04	0.81	1.99	0.74
	Flexibilidad cognitiva	1.98	0.90	1.95	0.83	2.14	1.00	2.01	0.88
	Memoria de Trabajo	2.50	0.67	2.00	0.84	2.32	0.82	2.26	0.79
	Abstracción	2.39	0.99	1.72	1.03	2.07	0.91	2.04	1.01

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4.**

Medias y % de mejoras para pretest y postest según si hubo o no mejora

Grupo	Estudiantes sin mejora			Estudiantes con mejora		
	Pretest	Postest	% Cambio	Pretest	Postest	% Cambio
Exp.1	6.88	5.52	-19.69%	5.67	6.92	22.06%
Exp.2	6.44	5.61	-12.94%	5.09	7.41	45.45%
Control	6.46	4.79	-25.80%	5.28	6.53	23.68%
Muestra Total	6.57	5.34	-18.78%	5.37	7.00	30.43%

Fuente: Elaboración propia

## **15. REFLEXIONES SOBRE INVESTIGACIÓN, INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA E INVESTIGACIÓN-ACCIÓN. (SU APLICACIÓN EN UN CASO).**

Erika Saldaña Pérez.

### **Introducción**

El presente texto ofrece una breve reflexión teórico-práctica sobre las nociones de investigación, intervención pedagógica y el método de investigación-acción, en relación con la transdisciplinariedad. Se sitúa el objeto de estudio en su nivel de realidad, complejidad y en la lógica del tercero incluido. La aplicación práctica de estas nociones se centra en el rezago educativo en la Licenciatura de Pedagogía de la FES Aragón, específicamente en un grupo de tercer semestre 2024-II, compuesto por 42 estudiantes, de los cuales 34 son mujeres y 8 son hombres. La pregunta abierta que guía esta reflexión es: ¿Qué elementos pedagógicos no he comprendido?

En la actualidad, los procesos de formación en la educación superior y sus subsistemas requieren una transformación en la preparación profesional del estudiantado, vinculada a la investigación desde un enfoque transdisciplinar.

Es crucial reflexionar sobre cómo la investigación, la intervención pedagógica y la investigación-acción pueden articular la transdisciplinariedad para mejorar los procesos socioeducativos, profesionales y formativos en la educación superior, así como para fomentar el desarrollo social y productivo sostenible.

En los procesos de investigación, la intervención adquiere gran relevancia en el contexto socioeducativo, ya que permite conocer, comprender y abordar problemáticas complejas. Esto contribuye a mejorar los procesos educativos, culturales, pedagógicos, personales y productivos de los actores, instituciones y comunidades involucradas.

Las políticas educativas, tanto nacionales como internacionales, junto con las nuevas reformas curriculares y las leyes orgánicas en educación superior, subrayan la importancia de formar profesionales en el ámbito investigativo. Este proceso es clave para conocer, cuestionar, intervenir y generar nuevos conocimientos y acciones que contribuyan al desarrollo social y productivo de diversos territorios. También es esencial desarrollar habilidades tecnológicas e innovadoras en educación para promover la inclusión y sostenibilidad social, económica y cultural.

Los informes de las Declaraciones y Comunicados del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), de los años 2003, 2005, 2007 y 2009, destacan los desafíos que enfrentan tanto el EEES como las instituciones de educación superior y los empleadores. El EEES reconoce que los cambios estructurales deben impactar el desarrollo curricular, así como los procesos de enseñanza y aprendizaje. Algunos de los desafíos son:

- Considerar la educación centrada en el estudiante: Los nuevos desarrollos curriculares deben ser flexibles, reconociendo el aprendizaje informal y no formal, y brindando herramientas y competencias en igualdad de oportunidades.
- Relación entre conocimientos profesionales y generales: El currículo debe vincular estos conocimientos para facilitar el aprendizaje a lo largo de la vida, reconociendo la importancia de la relación entre teorías y prácticas profesionalizantes. Parafraseando el Comunicado de Bergen (2005), se debe trabajar en conjunto con instituciones de educación superior y otras para mejorar los aprendizajes previos, considerando el aprendizaje informal o no formal.
- Relevancia de la investigación en educación superior: La investigación y la formación en investigación son fundamentales para fortalecer el desarrollo económico y cultural de las sociedades. Tanto la investigación como el aprendizaje y la enseñanza centrados en el estudiante son esenciales para una formación profesional de calidad. Para alcanzarlo, es necesario crear grupos de formación en investigación en cada institución de educación superior y en sus ciclos superiores (maestría y doctorado).
- Fomento de la formación trans e interdisciplinar: Se debe promover el desarrollo de competencias transferibles en relación con los campos laborales (Comunicado de Bergen, 2005).

Reconocer la dimensión social como posibilitadora de brindar condiciones para el estudiantado, en cuanto a la permanencia, ingreso y alcance del perfil de egreso deseado; sobre todo para aquellos estudiantes que pertenecen a sectores desfavorecidos. Creando programas de apoyo académico, de becas, de atención psicológica, y de formación cultural. El Comunicado de Londres (2007) menciona que se debe preparar al estudiantado para su futuro profesional, capacitarlos para su desarrollo personal, transmitir una extensa base de conocimiento avanzado y fomentar la investigación y la innovación.

- Crear programas de movilidad para docentes como para estudiantes. Esto proporciona calidad, formación y desarrollo de competencias para la investigación innovadora. Pero también, crea prácticas interculturales.
- Comprometerse a la responsabilidad pública de y para la educación superior, en el contexto de las complejas sociedades modernas. Teniendo en cuenta que la investigación, la educación y la innovación son claves para la competitividad europea. (Comunicado de Bergen, 2005).

Las propuestas del EEES tienen la finalidad de construir una homogeneidad en los procesos de formación profesional; aunque tiene un alcance innovador y favorable para los sistemas del mercado y un beneficio para un determinado sector sociocultural, por otro lado, introducen a sus futuros profesionistas a la obtención de un trabajo mejor remunerado que se refleja en la vida cotidiana y ciudadana.

...Esta perspectiva se advierte en las universidades reconocidas como más innovadoras. En ellas es frecuente la oferta de disciplinas utilitarias, en las asignaturas de libre elección en un currículo flexible, materias técnicas, lenguas extranjeras y programas informativos..., muchas instituciones que se proponen estar al día con las necesidades del mercado ofrecen continuamente cursos especializados que posibilitan actualizar y optimizar el currículo, ... (De Mendonca, 2010, p. 75).

Por su parte en México, el Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024 que se deriva del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, desarrolla estrategias para delinejar las políticas educativas en lo referente al tema de investigación, comentando de inicio que este programa no responderá a los planteamientos internacionales sobre investigación, ya que la internacionalización ha buscado "...uniformar los modelos educativos bajo la orientación del paradigma inspirado en las universidades de investigación de los países altamente industrializados, cuya prioridad consiste en subordinar las instituciones académicas a las necesidades de los mercados globales..." (P.10).

La propuesta en el Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024, en materia de investigación responderá a brindar equidad, inclusión, interculturalidad y calidad educativa sostenible. Impulso a diversas iniciativas para continuar las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, utilizando y desarrollando aulas virtuales, plataformas de comunicación remota vía internet, repositorios, bibliotecas y materiales plataformas y herramientas digitales para la enseñanza, redes sociales, radio y televisión, entre otras. (P. 15).

En cuanto a la investigación menciona que debe inscribirse en el desarrollo de economías locales y del sector productivo. La investigación debe construirse desde comunidades de aprendizaje e innovación colaborativa, intercultural, creativa, multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria.

...se requiere estrechar la coordinación y colaboración entre autoridades educativas y científicos (SEP-CONAHCYT-Gobiernos Estatales), las instituciones educativas y las comunidades académicas y científicas para establecer las estrategias que requiere la construcción de una nueva generación de políticas de investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con un enfoque centrado en el bienestar social y el desarrollo sostenible, con perspectiva de territorialidades, que favorezcan la creación y consolidación de polos regionales de investigación y posgrado, laboratorios y redes de innovación social de manera sinérgica y articulada, impulsando la conformación de un sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. (P. 30).

Cada institución de educación superior demarca en sus políticas institucionales el camino a seguir en materia de investigación, educación, producción y cultura académica. Políticas que deben impactar en lo social, lo sostenible y lo económico. Para ello la cuestión de la internacionalización es también una perspectiva que permite el desarrollo social, cultural, productivo y una vía para intervenir en el desarrollo de la sostenibilidad.

Por su parte la UNAM desde su Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023 en materia de investigación se propone dos políticas:

Fortalecer la inserción de académicos y alumnos de la UNAM en proyectos de investigación, en programas y acciones de formación académica y cultural, ofrecidos por IES extranjeras, que favorezcan el desarrollo del país.

Convocar a académicos y alumnos extranjeros a la UNAM para participar en programas de formación académica, proyectos de investigación y actividades de difusión cultural. (UNAM, 2020, p. 6).

Como se ha mostrado, si bien la internacionalización responde a una perspectiva de economía global y neoliberal, también es, una vía para desarrollar procesos de formación desde la transdisciplinariedad, porque permite el acceso al conocimiento de otras culturas académicas y procesos de formación en materia de investigación y profesionalización, la construcción de pertenencia y de adscribirse a redes donde se socializa y se transmite un diálogo construido desde reflexiones, teorías, prácticas e innovaciones.

La investigación es un campo que permite el desarrollo de la productividad intelectual como económica para el beneficio social, cultural y educativo. Genera praxis, esto es, transformaciones en el objeto de estudio observado, intervenido y reflexionado, así como en quienes se implican en la interpretación de ese objeto. (Sánchez-Puentes, 1995; Mireles, 2008; García-Ramírez, 2020).

Pensar sobre la cuestión de investigación y sus procesos de praxis, es a su vez reconocerla en su articulación a diferentes disciplinas, enfoques y escuelas de pensamiento, así como, las experiencias metodológicas de investigadores. Por lo que recurrir a la transdisciplinariedad. Desde este punto la investigación es concebida como procesos que generan conocimientos, saberes y prácticas inclusivas, diversas y enriquecidas que transforman los espacios situados y a sus sujetos.

Para Camarena (2002) la investigación es un quehacer del investigador que en su proceso transforma tanto al investigador como a su objeto de estudio, mediante un camino metodológico que permite ordenar la observación, la comprensión, el conocer la sobre determinación de causas y la intervención. El camino metodológico en relación con una epistemología transdisciplinar interpela al investigador a problematizar la compleja realidad y a posibilitar cambios en los procesos de formación en la educación superior.

Siguiendo a Touriñan (2011) se puede decir que la intervención pedagógica responde a acciones intencionadas con la finalidad de conducir al agente educando a un logro de educación integral. Intervención significa estar entre los quehaceres de sujetos-grupos-conocimientos-acciones-relaciones para su evolución por lo que reclama un lugar transdisciplinar. En los procesos del quehacer investigativo en el nivel superior exige que el profesorado respete "... la condición de agente en el educando..., a fin de no incurrir en coacción, que los cambios educativos se propongan en una situación querida o aceptada por el educando..." (P. 285). Esto permitirá un funcionamiento óptimo para el trabajo metodológico que requiere la investigación-acción.

El método investigación-acción surge en Inglaterra su aparición circula en un debate, algunos autores señalan que surge en el contexto académico educativo norteamericano en 1947 y su connotación se le debe a Lewin y Kurt. Otros autores dicen que desde su experiencia el método surge en Inglaterra en el nivel secundario debido a un problema de condición curricular formativo y cuestiones de cambio en la política educativa. (Ellioth, 2005; Latorre, 2006).

Este método pretende la transformación de las prácticas educativas mediante la reflexión del quehacer mismo en relación con el estudiantado y a la comunidad educativa. A lo largo de los años al método investigación-acción se le ha resignificado en su metodología según diversos autores y escuelas, sin embargo, el indicador principal sigue siendo el transformar las prácticas educativas en un contexto situado y concreto con fines de que toda la comunidad educativa se implique en el cambio.

...la investigación acción se convierte así ella misma en un proceso educativo. Como se mencionó anteriormente, se trata de un conocimiento que se desarrolla a través de la reflexión y la acción de los profesores. Precisamente, el mismo modo de tratamiento del conocimiento que los docentes buscan promover en sus alumnos involucrándose de esta manera en una acción similar a la que se persigue en la práctica educativa del aula. (Ministerio de cultura y educación de la Nación, 1997, p. 13).

## **Metodología**

El método investigación-acción lleva a pensar sobre los procesos didácticos, el aprendizaje y las problemáticas concretas mediante procesos de investigación que parten de revisión de literatura, la construcción de un diagnóstico, planeación de estrategias para contribuir a la solución de las problemáticas y/o necesidades, aplicación y evaluación formativa y comunitaria. Posteriormente se realiza una reflexión general, la que permite localizar áreas de oportunidad para reiniciar el proceso de transformación.

El método como conjunto de técnicas o procedimientos específicos que se emplean en una ciencia, o como epistemología, o como teoría del conocimiento, o como disposición intelectual, o, forma de pensar. Como forma de reaccionar, o de actuar, o como actitud para separar lo opinable y lo verdadero lo cual demanda al investigador posicionarse en pensamientos sin prejuicios y abiertos al control y autocontrol de los hallazgos en las ciencias [...] (Sáez, 2017, p. 241).

El método es el camino que permite marcar las iniciativas pedagógicas para alcanzar las metas de la transformación y los fines educativos, para ello también tienen que hacerse valer de la teoría pedagógica y educativa. La investigación, el estudio teórico y el camino sólido del método permiten resolver problemas o cubrir necesidades en el campo pedagógico y educativo.

Los procesos educativos son un campo dispuesto a conocerse, indagarse y reflexionarse para lograr las metas y los fines; para lograr una articulación teoría y práctica que transforme las praxis; para mejorar la práctica docente y a la vez profesionalizarse en el proceso de investigación. De esto que hoy por hoy en la transdisciplina la investigación-acción es uno de los métodos más recurrentes en los procesos de intervención pedagógica. La intervención es:

... un proceso que implica el desarrollo de competencias adecuadas, capacidades específicas, disposiciones básicas para el logro de conocimientos, actitudes, hábitos y destrezas-habilidades vinculadas a la actividad común de las personas, que las capacitan para decidir y realizar un proyecto personal de vida, dando respuesta de acuerdo con las oportunidades a las exigencias que se plantean en cada situación; un proceso, en definitiva, con carácter y sentido pedagógico que forma, desde las finalidades de la educación, la condición humana individual, social, histórica y de especie de las personas en un entorno cultural de interacción, que está marcado por la identidad, diversidad y la diferencia, de manera que sea cada vez más agente-autor y no solo agente-actor de su desarrollo y proyectos... (Touriñan, 2019, p. 98).

La literatura de la intervención pedagógica menciona que el estudiantado es un agente y el profesorado un productor en medida que realice reflexión del proceso de investigación en la propia práctica. El profesorado es productor de conocimientos, saberes, prácticas y transformador transdisciplinar de los marcos epistémicos y metodológicos de la disciplina.

La transdisciplinariedad concierne como el prefijo “trans” lo indica, lo que está a la vez entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente en el cual uno de los imperativos en la unidad del conocimiento. (Nicolescu, 2019, p. 35).

La transdisciplinariedad tiene tres pilares metodológicos: 1. Niveles de realidad. 2. La lógica del tercero incluido, lo que no se coloca en el binarismo. 3. La complejidad. Estos pilares hacen que la investigación transdisciplinar tenga diferentes niveles de interpretación desde los campos de la epistemología, la intervención y la ontológica. (Nicolescu, 2019).

## **Resultados**

El método investigación-acción desde la postura individual del docente como investigador, permite comprender y resolver un problema, en este caso, el rezago educativo que hay en la fase de la formación de las y los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la FES Aragón, UNAM. Con la intención de construir una intervención pedagógica que permita disminuir el problema desde una postura teórica-práctica transdisciplinar.

El rezago educativo en el nivel superior es un problema que está sobre determinado por las condiciones culturales, familiares, subjetivas y económicas; así mismo por condiciones que impone el desarrollo curricular, las políticas educativas e institucionales y por condiciones de sentido formativo en cuanto a la falta de actualización, de estudio e investigación. Algunos autores plantean que la gravedad de este problema no sólo se resuelve dentro de la cuestión curricular, educativa y formativa sino también dependen del Estado, de la familia y del sujeto-estudiante. (Cruz-Vargas, 2023; Mendoza, 2019).

Históricamente al rezago educativo se le ha pensado desde la situación del analfabetismo, se puede estar de acuerdo que es una base saber leer y escribir para poder escalar en la pirámide educativa y laboral. Sin embargo, hay problemas como la comprensión e interpretación de los diversos textos y el problema de la creatividad y la producción intelectual.

El tema del rezago educativo compete a diversas situaciones en el campo de la formación superior en este caso a la situación de la formación disciplinar, profesional, inter y transdisciplinar en el nivel superior.

Desde Documentos internacionales se dice que aún en pleno inicio del año 2024 no se sabe cuál es el impacto académico-formativo que causó la pandemia del covid-19 en la educación superior. Por lo que se debe evaluar, investigar y reflexionar sobre las consecuencias y las maneras en las que se produzca una sostenibilidad de los procesos académico-formativos para contrarrestar los desfavorables impactos que en la práctica educativa se perciben. (Gacel-Ávila, J., Maldonado, A., Malo, S. y Marmolejo, F., 2020).

La intención de una investigación desde el método investigación-acción permite reconocer de alguna manera el impacto en la formación de las y los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la FES Aragón-UNAM. En un diagnóstico realizado en 2022 I y II se identifican situaciones problemáticas que permiten organizar un diagnóstico ya centrado en las categorías formación y conocimiento pedagógico.

Tener un conocimiento pedagógico es necesario porque desarrolla los procesos de reflexión sobre los actos, en este caso, educativo y didáctico de los procesos de aprendizaje y de enseñanza. En la formación profesional el conocimiento pedagógico permite tener en el estudiantado de pedagogía elementos epistemológicos para analizar y proponer acciones pedagógicas para mejorar los procesos de aprendizaje, los procesos de investigación, procesos de análisis, procesos de pensamiento crítico y poder crear intervenciones pedagógicas. Dichos procesos permiten incrementar el conocimiento para volverse productor de este mismo y transmisor de nuevos saberes en los diversos contextos y diversas colectividades. (Arceo y Paéz, 2022; Plan de Estudios de Pedagogía I, 2002; Garritz y Trinidad-Velasco, 2004).

En el grupo de la Unidad de Conocimiento Enfoques socioeducativos de América Latina de 3er., semestre 2024-I, integrado por 42 estudiantes de los cuales 34 son mujeres y 8 son hombres se les aplicó el diagnóstico que se centró en una pregunta abierta con la intención de no limitar la respuesta y pudiesen brindar más datos al respecto del objeto de estudio.

¿Qué elementos pedagógicos no he comprendido? Pregunta que permite reconocer que el campo de la pedagogía en el Plan de estudios 2002 de la Licenciatura en Pedagogía de la FES Aragón-UNAM, se concentra en su construcción teórico- epistemológica, metodológica y curricular en relación con otras disciplinas como filosofía, historia, sociología, psicología e investigación.

Tal y como lo señala el Plan de estudios de pedagogía, tomo I (2022) la construcción del desarrollo curricular de la pedagogía en tanto práctica formativa y profesional se desarrolla alrededor de otras disciplinas tales como filosofía, historia, sociología y psicología; sin dejar de mirar el centro formativo que es lo pedagógico lo que enfatiza la articulación con la transdisciplinariedad. La transdisciplinariedad articulada a la pedagogía marcó líneas de formación que cuentan con unidades de conocimiento de carácter obligatorio y optativo para la formación básica y para la formación profesional. Tales líneas-eje son: Pedagógica-Didáctica. Histórico-Filosófica. Socio pedagógica. Psicopedagógica. Investigación pedagógica.

### *Formación integral para la titulación.*

Regresando a la pregunta abierta ¿Qué elementos pedagógicos no he comprendido? El estudiantado responde en su generalidad de una manera breve haciendo referencia a lo que no han comprendido nombrando disciplina y/o temas. Ejemplo: “no he comprendido investigación pedagógica y filosofía, pero he comprendido el tema de la Gestalt y teorías del aprendizaje”.

En la mayoría de las respuestas se señala que les hace falta memorizar autores, fechas y sus planteamientos teóricos.

La revisión al diagnóstico aplicado permite enlistar a manera de insistencia en las respuestas que se brindaron. En seguida del enlistado presentamos algunas de las respuestas escritas en el diagnóstico, cabe destacar que se transcribe tal como contestan las y los estudiantes.

*Las Unidades de Conocimiento que se señalan son:*

1) Investigación pedagógica. 2) Epistemología. 3) Hermenéutica. 4) Teoría pedagógica. 5) Historia. 6) Filosofía. 7) Antropología. 8) Psicoanálisis. 9) Currículum.

En cuanto a temas que se mencionan son:

I. La formación. II. Bildung. III. Teorías psicológicas.

*Relaciones de disciplinas con los enfoques:*

“La materia de investigación pedagógica se me dificultó, ya que el profesor nos hablaba con términos muy complicados. De igual manera las lecturas eran poco comprensibles, ya que el lenguaje que manejaban era de igual manera eran implícitos”.

“Los elementos que no he comprendido son hermenéutico, socio crítico, bueno todo aquello que tenga relación con las investigaciones. El concepto de Bildung, los conceptos de los griegos, los conceptos de los autores y recordar sus ideas”.

En cuanto a la formación profesional expresan algunos cuantos que aún no comprenden la relación entre teoría y práctica en relación con la pedagogía y el cómo comprender las diversas disciplinas que se articulan a la pedagogía.

“En general entiendo y recuerdo algunos conceptos, pero no logro memorizar nombres de autores y que piensa cada uno”.

“No he entendido en qué se diferencia cada autor, es que muchos tienen un pensamiento similar. Igualmente, no entiendo qué o cómo se da el proceso de aprendizaje en el sujeto. Y no he entendido que es la Bildung”.

Cabe decir que lo que ante unas pocas respuestas son preocupantes es cuando se responde que no hay comprensión en Unidades de Conocimiento y temas del propio campo de la pedagogía y de su objeto de estudio.

“A lo largo de la carrera siento que he comprendido muy poco, no sé si es por mí o los maestros que he tenido”.

“No recuerdo mucho sobre autores de teorías sociológicas. No soy muy hábil en cuestión de diferenciar paradigmas epistemológicos”.

“Los términos, elementos o conceptos en su mayoría no los manejo. Quizás me acuerdo de alguno de ellos, pero no es instantáneo. Me es difícil recordar a los autores y las teorías”.

Los resultados del diagnóstico nos advierten fuertemente de un problema en la formación pedagógica básica, profesional y transdisciplinaria. Y que si no se realiza una intervención pedagógica para contrarrestar el rezago educativo en la formación de las y los estudiantes de pedagogía de la FES Aragón-UNAM irá aumentando hasta causar graves situaciones en el campo laboral y del ejercicio docente.

## **Conclusiones**

La internacionalización de la educación superior interviene pedagógicamente en la conformación de comunidad intercultural, flexible, creativa, académica, profesional, responsable socialmente y humanista. Desde marcos transdisciplinares, inter y multi. (Gacel-Ávila, 2009).

La investigación-acción es un método de intervención que permite construir marcos epistemológicos que transforman las diversas disciplinas y que muestra la necesidad del trabajo transdisciplinario tanto teóricamente como en la aplicación de las intervenciones para la mejora de la praxis educativa. (Elliott, 2005; Latorre, 2006).

Para proceder con un proceso de intervención pedagógica se recomienda comenzar por realizar un diagnóstico de problemas o necesidades del contexto o situación a intervenir. Por lo general el diagnóstico arroja datos de importancia para la planeación y ejecución; así como, permite trazar los mecanismos de la metodología y de sus procesos de evaluación para continuar la intervención en las áreas de oportunidad. Se puede decir que la importancia de la intervención pedagógica radica en su condición de bucle y en sus acciones pedagógicas.

## Referencias

- Arceo-Luna, A. y Alfonso-Páez, D. (2022). Aproximaciones al conocimiento pedagógico del formador(a) de profesores(as) en la enseñanza de la suma. En REMIE, 27(92), 129-153. Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662022000100129](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662022000100129)
- Camarena-Ocampo, E. (2002). Investigación y Pedagogía. México: Gernika.
- Cruz-Vargas, M. (2023). El rezago educativo en México: Apuntes y reflexiones. En Revista metropolitana de Ciencias Aplicadas. 6(S1), 153-157. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/7217/721778121017.pdf>
- De Mendonca, V.(2010). La enseñanza superior ante el paradigma tecnológico actual. En Parker, C. y Estessoro, F. Coords. El desafío del conocimiento para América Latina. Chile: USACH.
- Elliott, J. (2005). La investigación-acción en educación. Madrid: Morata.
- Gacel-Ávila, J., Maldonado, A., Malo, S., y Marmolejo, F. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación superior en México. En Revista de Educación Superior en América Latina. ESAL8, (julio-diciembre), 1-4. Obtenido de <https://cientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13402>
- Gacel-Ávila, J. (2009). La internacionalización de las universidades mexicanas. Políticas y estrategias institucionales. México: ANUIES. Obtenido de <https://www.ses.unam.mx>
- García-Ramírez, F. (2020). Metodología de la investigación en las ciencias jurídicas y criminológicas. México: CESCIJUC.
- Garritz, A. y Trinidad-Velasco, R. (2004). El conocimiento pedagógico del contenido. En revista Educación Química. Abril, 2-6. Obtenido de [https://andoni.garritz.com/documentos/edit\\_cpc.pdf](https://andoni.garritz.com/documentos/edit_cpc.pdf)
- Latorre, A. (2005). La Investigación-Acción. Madrid: Graó.
- Mendoza, J. (2019). El rezago educativo. Un problema de construcción social. En Revista Digital A&H, 6(11), 44-57. Obtenido de <https://revistas.upaep.mx/index.php/ayh/article/view/73>
- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. (1997). La investigación acción en educación. Antecedentes y tendencias actuales. Argentina. Obtenido de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000829.pdf>
- Mireles-Vargas, O. (2008). Representaciones sociales en la educación superior. Metodología de tres casos. En Velázquez-Albo, M. y Mireles-Vargas, O. Coord. Metodología de la investigación. La visión de los pares. México: ISSUE-UNAM.
- Nicolescu, Basarab. (2019). La transdisciplinariedad. Manifiesto. Du Rocher.
- Plan de estudios de pedagogía. (2002). Tomo I y II. México: FES Aragón-UNAM.
- Sáez, A. (2017). La prioridad del método en la investigación pedagógica. Revista Española de Pedagogía, 75 (267), 239-254. Obtenido de <https://doi.org/10.22550/REP75-2-2017-04>
- [https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2017/05/prioridad\\_metodo.pdf](https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2017/05/prioridad_metodo.pdf)
- Sánchez-Puentes, R. (1995). Enseñar a investigar. Una didáctica nueva en la investigación científica en las ciencias sociales y humanas. México: CESU-UNAM-ANUIES.
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Programa Nacional de Educación Superior 2023-2024. México: SEP.
- Touriñán, J. M. (2019). Pedagogía, profesión, conocimiento y educación: una aproximación mesoaxiológica a la relación desde la disciplina, la carrera y la función de educar. Tendencias Pedagógicas, 34, 93–115. Obtenido de <https://doi.org/10.15366/tp2019.34.008>
- Touriñán, J. M. (2011). Intervención educativa, intervención pedagógica y educación: La mirada Pedagógica. En Revista portuguesa de pedagogía. Extra-Serie, 283-307. Obtenido de [file:///D:/Usuario/Downloads/1323-Texto%20do%20Artigo-3483-1-10-20120928%20\(2\).pdf](file:///D:/Usuario/Downloads/1323-Texto%20do%20Artigo-3483-1-10-20120928%20(2).pdf)
- UNAM. (2020). Políticas de internalización de la UNAM. México: Ciudad Universitaria. [https://www.unaminternacional.unam.mx/archivos/doc/documentos/politicas\\_estrategias\\_internacionalizacion](https://www.unaminternacional.unam.mx/archivos/doc/documentos/politicas_estrategias_internacionalizacion)
- Declaración de Bolonia, el 19 de Junio de 1999. Obtenido de <https://www.eees.es>
- Declaración de Praga, el 19 de Mayo de 2001. Obtenido de <https://www.eees.es>
- Comunicado de la conferencia de Bergen, el 19-20 de Mayo de 2005. Obtenido de <https://www.eees.es>
- Comunicado de Londres, 18 de Mayo de 2007. Obtenido de <https://www.eees.es>

## **16. EL TRABAJO COLEGIADO EN LAS ESCUELAS NORMALES: SU REPLANTEAMIENTO ANTE LA REFORMA DE EDUCACIÓN NORMAL 2022.**

Georgina Madrigal Bueno  
Aida Esperanza Ontiveros Calderón  
José Pilar Cázares López

### **Introducción**

El trabajo colegiado en cualquier institución educativa es la clave para la mejora y calidad de los servicios educativos, en la Educación Normal la colaboración entre los docentes se integró de manera formal a partir de la reforma 1997, dando auge a programas importantes como PROMEP hoy PRODEP, donde a partir de reglas de operación se desarrolla y difunde trabajo académico, en esta dinámica son pocos los docentes que participan y logran categorías de cuerpos académicos. La reforma educativa 2022, demanda para su éxito la integración colegiada de los docentes con capacidad para diseñar diseños curriculares y atender las necesidades académicas que demanda la población estudiantil y magisterial. De allí, el desarrollo de esta investigación de carácter exploratorio indaga sobre el trabajo colegiado en las academias de la Escuela Normal de Sinaloa en la Licenciatura en Educación Primaria, con el propósito de develar el trabajo colaborativo de formadores de docentes a través de las academias para rescatar su esencia e impacto ante las exigencias académicas de la Reforma de Educación Normal 2022 y encontrar un marco operativo de replanteamiento organizativo.

### *Planteamiento del Problema*

#### *La Reforma Educativa y el Trabajo Colegiado*

Las Escuelas Normales hemos sido partícipes de reformas educativas en nuestro nivel educativo, las recientes son las reformas de 1997, 2012, 2018 y actualmente la 2022, en cada una de ellas una línea coincidente para el éxito en su aplicación es el desarrollo del trabajo pedagógico centrado en la colectividad; las primeras estrategias que sumaron este enfoque fue el planteamiento de generar trabajo colaborativo con los docentes formadores, surge (PROMEP) Programa de Mejoramiento para el Profesorado hoy conocido como (PRODEP) Programa de Desarrollo Profesional donde se enfatiza en el trabajo colegiado.

En el comunicado 81 publicado el 2 de abril del 2015 (SEP, 2015) por SEP a través de la Subsecretaría de Educación Superior titulado Trabajo Colegiado Estrategia de la Reforma Educativa para Mejorar la Calidad Académica, se establece que el trabajo colegiado:

Consiste en la integración de espacios, por materias o áreas de enseñanza, en los cuales los docentes intercambian conocimientos, experiencias y problemáticas que enfrentan en la vida académica, además de analizar, proponer y crear colectivamente productos en beneficio de la actividad docente y el aprendizaje de los alumnos (p. 2).

El documento hace referencia a la creación de grupos de colaboración los cuales deben integrarse con docentes con habilidades, capacidades, talentos y formas de pensar individuales y colectivos, que integran objetivos en común para mejorar resultados en la intervención docente. “Es una forma de trabajo en la que las fortalezas (intelectuales, físicas y emocionales) de cada uno de los integrantes pueden sumarse para afrontar con mayor eficiencia los retos que implica la práctica docente” (SEP, 1985, p.4).

Existen evidencias investigativas que establecen que la colegialidad genera mejor calidad en la enseñanza y como consecuencia mejoras al logro académico de los alumnos. Delia Delgadillo Íñiguez en su investigación de Percepciones Docentes sobre el Trabajo Colegiado en la Escuela Normal, desarrolla una investigación de alcance exploratorio – descriptivo donde hace referencia al trabajo colegiado, los significados que los docentes de la escuela normal le atribuyen a dicho concepto, cómo lo han vivido y cómo estas experiencias motivan sus comportamientos. Uno de los hallazgos encontrados y que tienen relación con lo aseverado líneas atrás es que el trabajo colegiado en las instituciones se convierte en una estrategia para el fortalecimiento del desarrollo profesional de los docentes y que para el desarrollo de éste se requiere del diseño de estrategias que fortalezcan los medios de comunicación entre miembros de la institución, así como, las relaciones interpersonales y el ambiente laboral (CONISEN, 2019, p. 11).

Sin duda el trabajo educativo es esencialmente colectivo, se aprende a partir del contacto que se tiene directamente con las personas que poseen metas comunes en relación con el desarrollo institucional y profesional de una institución educativa. Al respecto Bonals (1997) señala que:

Los equipos docentes necesitan trabajar en grupos de manera eficiente: para que se puedan llevar a cabo muchos de los cambios proyectados por la Reforma Educativa. Es impredecible conseguir acuerdos entre los docentes en referencia al qué-cómo-cuándo enseñar y evaluar y, en general, unos conocimientos suficientes para funcionar con una organización de una dinámica adecuada (p. 72).

En este sentido, el trabajo colegiado en las escuelas normales ha sido una de las estrategias institucionales para la toma de decisiones académicas en beneficio de los estudiantes en formación. Pero ¿Qué es el trabajo colegiado en las escuelas normales? ¿Cómo se desarrolla la colaboración en las escuelas normales? Y ¿Qué implica el trabajo colegiado en la reforma educativa de educación normal 2022?

## **Sustento teórico**

Hablar del trabajo colegiado en las Escuelas Normales es remontarnos a la reforma a los planes de estudio puesta en marcha en 1997 en la Licenciatura en Educación Primaria y en 1999 en las Licenciaturas de Educación Preescolar y Secundaria, donde parte de su éxito se le atribuyó al trabajo colegiado. Esta visión se vio recuperada en los planes de estudio de las licenciaturas de Educación Física y Educación Especial publicados años más tarde en 2002 y 2004 respectivamente.

Estos planteamientos innovadores de cómo tratar la vida colegiada en las escuelas normales fueron parte del Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales.

A partir de las propuestas de Mejoramiento Profesional y Académico en las Escuelas Normales, se incorpora en cada una de las reformas posteriores la importancia que tiene el trabajo colegiado de los docentes percibiéndose como:

Una de las condiciones que más positivamente favorecen a la formación coherente de los estudiantes es el mejoramiento de los mecanismos de intercambio de información y coordinación entre los maestros y el fortalecimiento de las formas concertadas, que den origen a verdaderos colectivos docentes [por lo tanto] es necesario revitalizar el funcionamiento de las academias [...] conviene institucionalizar las reuniones de los profesores (SEP, 2002 p.43).

Posteriormente la Dirección General de Normatividad, perteneciente a la Subsecretaría de Educación Básica y Normal, publica en 2012 la importancia que tiene para el éxito de los trabajos académicos la organización colectiva a través de academias, se establecen sugerencias para su organización y las tareas que cada colectivo debía realizar; señala con precisión que las academias podían formarse:

Por el grupo que atienden. Al reunirse los profesores que imparten distintas asignaturas en un mismo grupo se pueden analizar:

- Las características del grupo en relación con las formas de trabajo en los distintos cursos.
- Los avances generales que los estudiantes del grupo logran de acuerdo
- con los propósitos de cada curso.
- Las dificultades que pueden ser comunes en los estudiantes del grupo al trabajar con los programas de las distintas asignaturas.
- Los casos de estudiantes que requieren atención específica y las medidas necesarias para apoyarlos.

Por el semestre que atienden. Los acuerdos que se toman en esta modalidad involucran y benefician a un mayor número de maestros y estudiantes. En estas reuniones pueden tratarse asuntos relacionados con:

- El conocimiento de los contenidos de los distintos programas de estudio.
- El conjunto de materiales de apoyo para el estudio sugeridos en cada programa y estrategias para su análisis.
- Los temas comunes que permiten la articulación o el aprovechamiento de las conclusiones en los distintos cursos.
- La planeación del semestre y la definición de estrategias, tiempos y criterios para evaluar.
- El análisis de los resultados de las jornadas de observación y práctica.
- Seguimiento y evaluación de la aplicación de los programas y de las formas de organización institucional.
- Actividades generales de apoyo a la formación de los estudiantes.

Por asignaturas o asignaturas afines. A diferencia de las modalidades anteriores, estas reuniones representan una oportunidad para analizar y discutir tópicos relacionados con un campo disciplinario y contribuyen a la superación profesional de los docentes. Los profesores pueden abordar temas como los siguientes:

- Nociones básicas que están presentes en los programas.
- Propósitos específicos de la asignatura o del campo disciplinario al que pertenece.
- Formas de enseñanza que, de acuerdo con el enfoque de la asignatura, contribuyan a la comprensión de los contenidos fundamentales por parte de los estudiantes.
- Dificultades que enfrentan los estudiantes para comprender temas específicos, debido a las características de la propia asignatura o del campo disciplinario.
- Exploración e intercambio de fuentes de información que apoyan el desarrollo de los cursos.
- Profundidad en el tratamiento de los temas (DGN, SEByN, SEP, 2002 pp. 5-7).

Es importante mencionar que además de estos documentos de normatividad, también en esta Reforma Educativa de Educación Normal se elaboró un pequeño documento que daba cuenta del trabajo colegiado y hacia sugerencias para incorporarse de una manera significativa, en él se especifica en un apartado los principios del trabajo en academia, se exponen sugerencias precisas y formativas y formatos diversos para organizar el trabajo colegiado; trabajo por asignatura; calendarización de actividades; evaluación del trabajo colegiado (asistencia y responsabilidad, organización, clima de trabajo, vinculación, trabajo por asignatura, práctica docente, fortalecimiento del trabajo docente y superación profesional); un guion para observación en reunión de academia e incluso un diagrama sobre el proceso de dirección de una academia. En el diagrama se contempla la posibilidad de hacer cambios al contenido de los programas para el logro de los objetivos (DGN, SEP, 2002).

La Reforma Curricular de la Educación Normal (RCEN) 2018, el plan de estudios reestructurado para la Licenciatura en Educación Primaria 2018, que se está aplicando en la actualidad, hace referencia al enfoque del aprendizaje colaborativo, el cual es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la que los estudiantes trabajan juntos en grupos reducidos para maximizar tanto su aprendizaje como el de sus compañeros. En este plan de estudio no existe un modelo de colaboración y participación para los maestros en el trabajo colegiado por academias, por lo que cada institución ideó modelos y formatos de seguimiento para ello. La situación en la que los docentes laboran en las escuelas normales es diversa. Delia Delgadillo Íñiguez al respecto comenta que:

Las modalidades mediante, las cuales, se realiza el trabajo colegiado en el caso específico de las escuelas normales, son las siguientes: en un primer momento; se organiza el colegiado de docentes por el semestre que atienden, según el curso asignado de la malla curricular. En segundo momento; por trayecto formativo, esto significa que el trabajo colegiado se lleva a cabo a través de la ubicación del curso que imparte el docente en el trayecto formativo plasmado en la malla curricular en el Plan de Estudios (CONISEN, 2019, p. 9).

En el caso de la Escuela Normal de Sinaloa, objeto de análisis de esta reflexión académica, las reuniones colegiadas (de academia) entre maestros se programan un día por semana con un horario en común, asisten los maestros responsables de cursos de la malla curricular de un semestre, el coordinador de los trabajos se nombra por parte de los integrantes y es el responsable durante el semestre de convocar y desarrollar el trabajo interno que demanda la coordinación de la licenciatura, dirección de la escuela o algún departamento de la institución.

Al inicio de semestre cada academia elabora un proyecto orientador, que es la planeación de trabajo a desarrollarse, todas las academias poseen un formato en común que se hace llegar para su elaboración por la coordinación de la licenciatura, en el caso de la Licenciatura en Educación Primaria que es donde se focaliza esta reflexión investigativa se proporciona un formato que contempla los puntos siguientes:

- Nombre del proyecto orientador
- Propósito general y específicos
- Responsables del proyecto
- Competencias del perfil de egreso seleccionadas
- Calendarización de actividades para el semestre.
- Programación de prácticas profesionales.
- Sesiones de trabajo por maestro y curso responsabilizado.
- Actividades de fortalecimiento a los cursos.
- Calendarización de reuniones de academia con temas y propósitos.

Previo a la elaboración del proyecto orientador los maestros de cursos afines se organizan en pequeños colectivos para diseñar la dosificación de temas del curso bajo un formato único que proporciona el departamento de gestión de calidad de la institución, en éste se especifica tiempo asignado por tema, fecha y propósito. Posteriormente en esa misma dinámica se elabora el programa del curso por cada maestro, se comparte en ese mismo colectivo, donde se acuerdan actividades de fortalecimiento para incluirse en el proyecto orientador.

El punto de partida de la elaboración del proyecto orientador son las propuestas del periodo de prácticas profesionales de los maestros responsables de esa área. Por medio de lluvia de ideas, el colectivo de maestros hace las propuestas para la elaboración del proyecto orientador, que demanda el formato institucional integrando las actividades de fortalecimiento acordadas.

Integrado el proyecto orientador de academia, cada coordinador hace llegar éste a la coordinación de la licenciatura y a la vez cada docente integra una carpeta que contiene: Nombramiento con carga horaria, planeación y dosificación de curso y proyecto orientador. Este conjunto de documentos es analizado por el programa de gestión escolar. El resultado de lo que desarrolla este departamento no es accesible para la planta docente solo llega a los niveles de dirección.

Es importante comentar que en el desarrollo del trabajo de las academias no existe un sistema evaluativo o lineamiento académico que resalte el avance de metas, proyección de actividades y participación de los maestros, el trabajo de las academias queda a criterio de cada una de ellas, y es responsabilidad del coordinador informar al cierre del semestre a través de un informe las metas alcanzadas, el cual se hace en plenaria con toda la planta docente mediante una exposición.

Apoyándonos en la publicación de la Dirección General de Normatividad, perteneciente a la Subsecretaría de Educación Básica y Normal en 2002 donde se establece la importancia que tiene para el éxito de los trabajos académicos la organización colectiva a través de academias, que se propone que se integren bajo tres modelos, por grupos, por semestre y por asignatura o asignaturas afines, vemos que lo que se vive en la escuela Normal de Sinaloa coincide en la sugerencias de organización y tareas por semestre atendiendo solo:

- El conocimiento de los contenidos de los distintos programas de estudio.
- El conjunto de materiales de apoyo para el estudio sugeridos en cada
- programa y estrategias para su análisis.
- La planeación del semestre y la definición de estrategias, tiempos y criterios para evaluar.

En este proceso se omite el seguimiento y evaluación de la aplicación de los programas y de las formas de organización institucional.

Hacer lo que plantea Czarny (2003) el trabajo de academias debe verse como un “espacio para discusión académica, así como de actualización de los profesores, en donde se presentan materiales de estudio, lecturas nuevas y se discuten propuestas de trabajo académico” (p. 89). Buscar principalmente el desarrollo profesional de los docentes de la escuela normal, lo que a su vez impacta en su desempeño dentro del aula y en los procesos que se desarrollan al interior de la institución.

Pero dentro de la Escuela Normal de Sinaloa objeto de estudio en este trabajo de investigación, ¿Cómo se desarrolla el trabajo en academias?, ¿Cuáles son los temas que se tratan?

## Metodología

En un trabajo exploratorio desarrollado en la Escuela Normal de Sinaloa por medio de un formulario de Google, con una muestra de 50 maestros de un total de 153 de la Licenciatura en Educación Primaria, se indagó sobre el trabajo en academias a partir de los siguientes cuestionamientos:

1. ¿Participa en reuniones de academia?, si, no, a veces. Especifique cuándo lo hace.
2. Mencione cuáles son las líneas temáticas que se desarrollan en las reuniones de academia.
3. ¿Conoce algún reglamento para el trabajo de academias?
4. Señale de las opciones ¿Cómo le gustaría que fueran las reuniones de academia?

Para organizar los datos, se rescataron las respuestas a partir de un programa de Excel que el mismo formulario genera. Posteriormente se establecieron 3 líneas de análisis, Participación en academias, temas tratados en academia, conocimiento de reglamento.

## *Participación en Academias.*

En esta consigna se dieron opciones de respuesta como: si, no, a veces. Allí mismo se solicitó cuándo se reúne. Para este trabajo de indagación era importante rescatar el trabajo colegiado en nuestra institución, qué porcentaje lo hace y cuándo lo hace, para evidenciar bajo qué principios administrativos y profesionales se hace el trabajo colectivo y de acuerdo con la experiencia como coordinadores de academia o participantes del colectivo buscar explicaciones del hecho, en relación con lo que es el trabajo colegiado.

Se tomaron como muestra 40 docentes, de los cuales 10 fueron de primer semestre, 10 de tercero, 10 de quinto y 10 de séptimo. No se consideró sexo ni edad, solo que tuvieran un curso como responsabilidad académica independientemente que fueran trabajadores de base o interinos.

**Figura 1:**  
Participación en academias



Fuente: Imagen obtenida de formulario.

De los 30 maestros de la muestra 20 participan en reuniones de academia, 7 no y 3 a veces lo hacen. Comentamos que en esta institución las reuniones de academia son obligatorias y forman parte de la carga laboral de cada maestro; se otorga en cada semestre un día a la semana para desarrollar estas reuniones en un horario común.

Los maestros de la muestra que responden que no se reúnen es porque están cubriendo un interinato y la indicación institucional es que nos es obligatoria la participación, los que a veces asisten son aquellos que poseen trabajo laboral en otros subsistemas educativos que les impiden a veces por las actividades no asistir a tales reuniones.

El mayor porcentaje de participación es en séptimo semestre, aseveramos que es porque los maestros asignados en este semestre son con formación académica en docencia, experiencia laboral en nivel primaria, estudios de posgrado y en gran porcentaje integrantes de cuerpos académicos.

Fierro (1998) indica que el trabajo colegiado se caracteriza por tener un sentido horizontal, ser representativo, tener interés común, buscar el consenso, la responsabilidad de todos los miembros para compartir experiencias, saberes, problemas e intereses en un espacio común con la finalidad de resolver problemas de manera pacífica y aprender de los otros (P. 87).

Participar y colaborar en las reuniones de academia no se da de manera espontánea, se necesita tener la voluntad y el compromiso de hacerlo, el trabajo colegiado debe verse como “un espacio y un medio para la reflexión y para la formación de profesores normalistas” (Ducoing Watty, 2013, pág. s/p).

En este sentido la formación y preparación profesional juega un rol especial para la calidad y participación en academias, una evidencia experiencial en esta investigación es la academia de séptimo semestre.

## *Temas Tratados en Academia.*

Se encontraron diversidad de respuestas, se agruparon las coincidentes. Lo rescatado como relevante en las respuestas es que dependiendo del semestre y del liderazgo del coordinador de academia fueron los temas.

Primer semestre: Los temas eran diversos, se generaban de acuerdo con las necesidades que los maestros planteaban de sus cursos, por ejemplo: ausencia de alumnos, bajo aprovechamiento, temas de reforzamiento de acuerdo con el contenido del curso, alumnos con necesidades especiales (la mayoría emocionales).

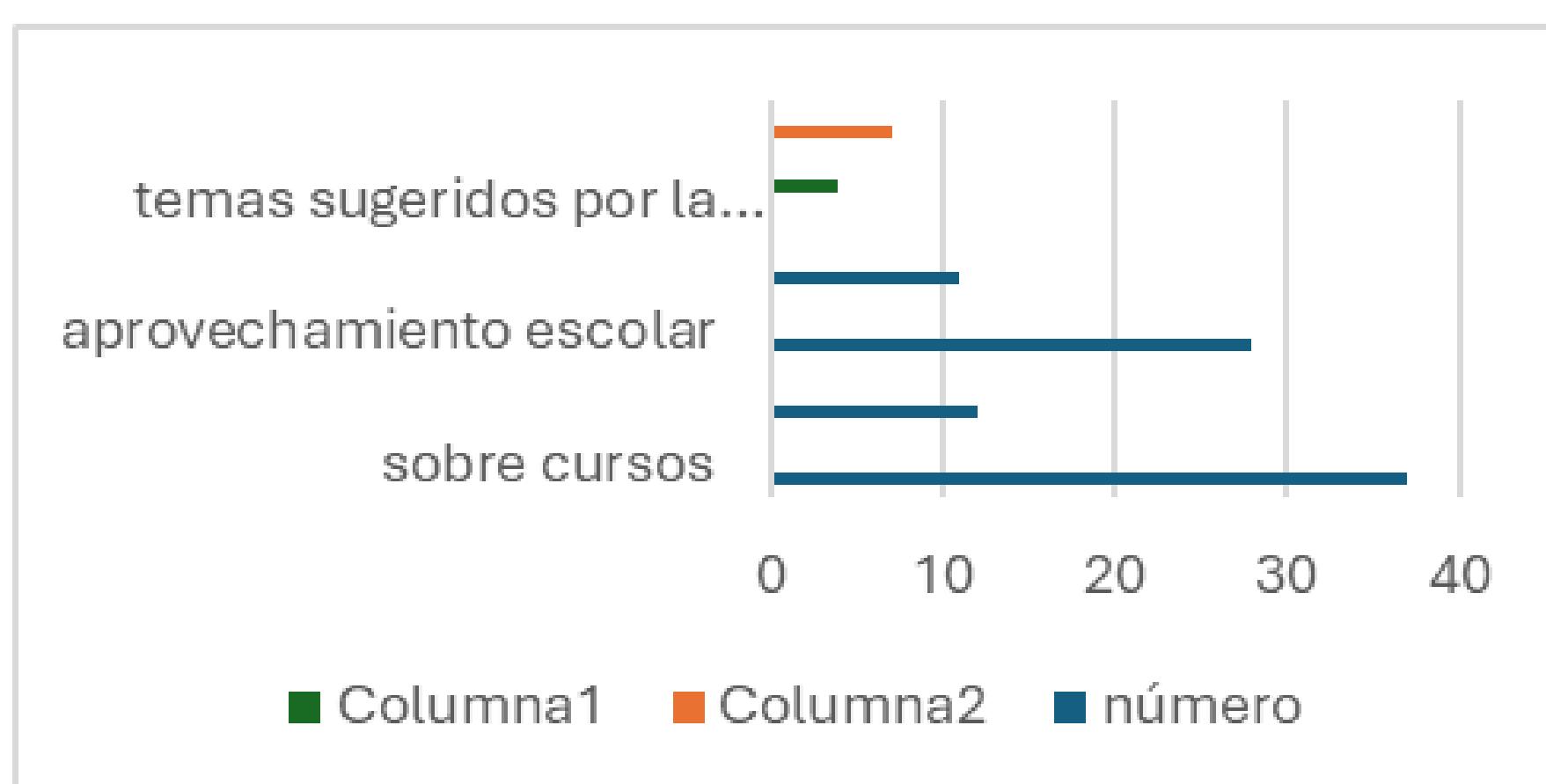
Tercer semestre: No existe una agenda antes de la reunión, en la misma se arman los puntos a tratar según la propuesta de participantes, en la mayoría de los casos se tratan situaciones de prácticas profesionales, aprovechamiento de alumnos, situaciones particulares de alumnos proyectados a la reprobación y en ocasiones actividades que los responsables de algunos cursos proponen para fortalecer el trayecto de su curso.

Quinto semestre: Se desarrollan puntos que en el seno de la reunión se proponen, la mayoría está relacionado con contenidos de cursos, prácticas profesionales, investigación educativa y temas relacionados con el aprovechamiento escolar de los alumnos.

Séptimo semestre: se elabora agenda anticipada contemplando puntos que en la relatoría anterior quedaron pendientes. Se atiende la capacitación entre iguales en relación con propuestas de educación básica, agendas de Consejo Técnico Escolar, Práctica Profesional, capacitación de alumnos con relación al desarrollo de cursos extracurriculares con validez en USICAMM con temas como alfabetización, investigación educativa y gestión escolar, los cuales son diseñados y desarrollados por maestros responsables de aprendizaje en servicio en horarios extra-clase.

Además de atender temas solicitados por la coordinación o por demanda de cursos que integran la malla curricular.

**Figura 2.**  
Temas Tratados en Academia



Fuente: Datos obtenidos de formulario.

Los resultados expuestos coinciden con Delia Delgadillo Íñiguez (2019), que como efecto de su investigación sobre concepciones de los docentes normalistas del trabajo colegiado encuentra elementos coincidentes con la vida académica de nuestra Escuela Normal cuando plantea en sus resultados que:

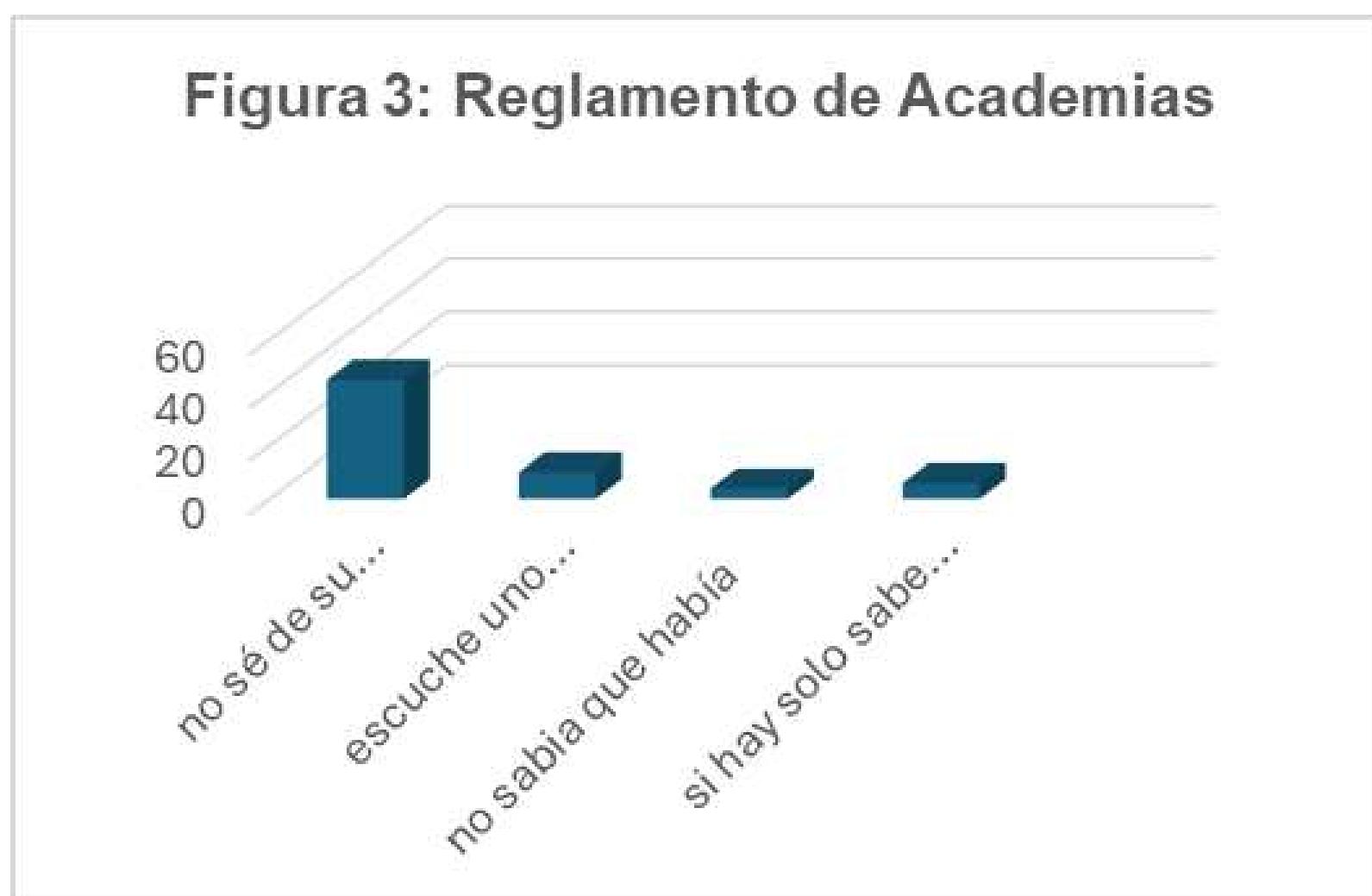
Los participantes no perciben el trabajo de las academias como un espacio para el desarrollo profesional entre colegas, donde se pueden atender asuntos de índole profesional, generación de conocimiento, diseño de ponencia, productos para difundir (publicar), entre otras actividades que les permita fortalecer su formación y por consecuencia mejorar sus prácticas docentes y su condición laboral (CONISEN, 2019, p. 10).

Percibimos en las respuestas que un gran número de maestros hacen referencia a temas correspondientes a cursos y aprovechamiento de alumnos. Los colectivos que hacen el tipo de trabajo académico mencionado por Delgadillo son los cuerpos académicos de la institución que en total son 6: 1 en etapa inicial, 1 en formación, y 4 consolidados. Generan espacios de análisis, discusión y proyección, pero es escaso el producto que se produce para la mejora académica de las licenciaturas, las producciones son personales y con temas de interés particular que no garantiza la evolución académica en la institución. En este último ciclo escolar a partir de la Reforma de Educación Normal 2022, se integraron al codiseño como una tarea institucional solicitada.

### *Conocimiento de Reglamento*

Los maestros de la muestra expresan que no conocen reglamentos en relación con el trabajo de academias, éste se desarrolla según la percepción de lo que debería hacerse, las respuestas giraron en este sentido:

**Figura.**  
Reglamento de academias



Fuente: Imagen obtenida de formulario Google.

Es un hecho que un gran número de formadores de docentes da cuenta del desconocimiento de algún reglamento para el trabajo colegiado, por lo que al convocarse a la constitución de academias se hace por la percepción empírica que se posee, el trabajo se centra en el llenado de formatos que la dirección académica solicita como es el proyecto orientador y otros; se desconocen la variedad de sugerencias de organización y temas necesarios para la innovación y mejoramiento profesional, de allí que lograr la autoformación profesional es un objetivo difícil de lograr.

*Sostenemos al igual que Sammons y colaboradores (1998), que:*

El trabajo colegiado requiere del establecimiento de reglas, de toma de acuerdos, cumplimiento y respeto de estos; todo ello producto del consenso entre sus participantes. Los tres elementos centrales del trabajo colegiado son, por tanto, participación de iguales, objetivos comunes y compromiso en su logro. (p. 56)

Se requiere de una normatividad propia que rigiera el establecimiento y trabajo de las academias en las escuelas normales.

### *Propuesta del Trabajo de academias*

Los maestros comentan que el trabajo de academia les gustaría que fuera más formativo, colaborativo, con un sistema organizativo que permita la reflexión entre los integrantes.

Que las academias sean espacios de profesionalización dando la oportunidad de gestionar temas de capacitación que fortalezca el trabajo pedagógico y evaluativo de cada uno de los cursos.

## Conclusiones

Una de las Iniciativas nacionales para dar vida a la transformación académica de las EN (Escuelas Normales) fue la Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas Normales donde se definieron acciones para fortalecer la formación inicial de maestros reivindicando la figura de las maestras y maestros tal y como lo establece el Art. 3. Constitucional, sexto párrafo, "Las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social" (SEP, acuerdo 16-08-22 de planes y programas de educación normal, 2022), por ello dicha Estrategia reivindica la figura de las maestras y maestros y promueve sus mejores prácticas; 5 ejes estratégicos contemplan este programa:

- La Formación de Docentes para Transformar el País.
- La Escuela Normal y su Transformación hacia el Futuro.
- Desarrollo Profesional de los Formadores de Docentes.
- Autogestión de las Escuelas Normales.
- Planteamiento de la Ruta Curricular.

El Plan de Estudio de Educación Normal 2022 , considera una ruta de diseño en su currículo formal donde la participación colegiada de los formadores de docentes es primordial, cuando se integra la autonomía curricular, entendida como “Libertad de las profesoras y los profesores para resignificar los contenidos de los Programas de Estudio de acuerdo a la realidad social, territorial, cultural y educativa de las y los estudiantes” (SEP, acuerdo 16-08-22 de planes y programas de educación normal, 2022).

En esta oportunidad académica es importante recuperar la experiencia vivida en relación con la gestión escolar en educación básica, donde el trabajo colegiado es parte de la vida institucional de toda escuela, ésta última representa el eje central de la profesionalización a través de espacios otorgados en el calendario escolar, guías de seguimiento y sobre todo evaluación y sistematización de lo vivido.

Legitimar el trabajo colegiado en las escuelas normales dando líneas específicas de atención según la demanda de la reforma de Educación Normal 2022.

- Las academias de docentes de las escuelas normales deben jugar un gran papel no sólo para preparar bien sus asignaturas, intercambiar información, tener una visión de totalidad del plan de estudios y las demás tareas que los documentos mencionados les sugieren, tienen hoy la responsabilidad de crear cursos curriculares, evaluar su trabajo en el marco del actual plan de estudios y sugerir las modificaciones que sean necesarias. Para que puedan lograr estos fines, el trabajo colegiado requiere de condiciones de trabajo, de horas libres, de espacios físicos, pero, sobre todo, del compromiso de los docentes con la educación de nuestro país, en este caso de la formación de los futuros docentes de educación básica y por extensión de la calidad de la educación básica nacional.
- El trabajo colegiado en las instituciones debe convertirse en una estrategia para el fortalecimiento del desarrollo profesional de los docentes.
- Generar programas que plantean el deber ser del trabajo colegiado, ofreciendo el acompañamiento real de especialistas a las instituciones para lograrlo.

## Referencias

- Carvajal, M. E. (2008). El trabajo colegiado en las escuelas normales. Revista de investigación educativa 7, 15.
- CONICEN. (2019). Percepciones Docentes sobre el Trabajo Colegiado. Memoria CONICEN, 14.
- Ducoing Watty, P. (18 de septiembre de 2013). Escuela normal. Obtenido de UNAM: [http://132.248.192.241/-editorial/WP\\_content/uploads/2014/la-escuela-normal.pdf](http://132.248.192.241/-editorial/WP_content/uploads/2014/la-escuela-normal.pdf)
- ENEES. (21 de agosto de 2015). Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Obtenido de subdirección de informática jurídica: <https://normas.cndh.org.mx/Documentos/Sinaloa/20160120013707-15061.pdf>
- Fierro, C. (1998). construir el trabajo colegiado. Un capítulo necesario en la transformación de la escuela. México: Universidad Iberoamericana.
- Sammons, H. y. (1998). Características clave de las escuelas efectivas. En SEP, Cuadernos, ñ Vvmpara la actualización del maestro (pág. 79). México: SEP.
- SEP. (2 de abril de 1985). Gobierno de México. Obtenido de Comunicado 81 trabajo colegiado: <https://www.gob.mx/sep/prensa/comunicado-081-trabajo-colegiado-estrategia-de-la-reforma-educativa-para-mejorar-la-calidad-academica-tuiran?state=published>
- SEP. (5 de abril de 2015). Gobierno de México. Obtenido de SEP: <https://www.gob.mx/sep/prensa/comunicado-081-trabajo-colegiado-estrategia-de-la-reforma-educativa-para-mejorar-la-calidad-academica-tuiran?state=published>
- SEP. (2021). Estrategia Nacional de Mejora de las Escuelas Normales. México: SEP.
- SEP. (2022). acuerdo 16-08-22 de planes y programas de educación normal. México: SEP.

## **17. DESARROLLO DE PROYECTOS MEDIANTE EQUIPOS DE TRABAJO TRANSDISCIPLINARIOS: UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN EN EL ÁREA DE DISEÑO DE PROCESOS INDUSTRIALES.**

Marvin José Ricaurte Fernández  
Oscar Alexander Fierro Pita

### **Introducción**

El presente trabajo describe una estrategia educativa que consiste en la conformación de grupos de trabajo transdisciplinarios —con estudiantes de diferentes carreras y semestres— para el desarrollo de proyectos, como una herramienta de aprendizaje colaborativo. Esta estrategia fue implementada en la Universidad Yachay Tech (Ecuador), en la asignatura electiva Diseño de Procesos, en el área de procesos industriales. Los estudiantes elaboraron maquetas, como una representación 3D del proceso. Una de las contribuciones destacables de la estrategia propuesta fue facilitar el establecimiento de un lenguaje común entre estudiantes de diversas carreras, permitiéndoles comunicarse y colaborar de forma efectiva, para alcanzar los objetivos del proyecto. Las maquetas fueron presentadas en ferias académicas en diferentes unidades educativas, como una campaña de promoción y divulgación. De estas experiencias, se obtuvieron encuestas que permitieron cuantificar el interés de estudiantes de educación básica y de bachillerato hacia los procesos industriales y la química industrial.

En el siglo XXI es necesario que estudiantes universitarios desarrollen capacidades que les permitan, durante su ejercicio profesional, integrarse y acoplarse a equipos de trabajo transdisciplinarios (Singh, 2024). En estos equipos de trabajo convergen diferentes profesiones, idiomas, culturas y estilos de trabajo, que influyen tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de las tareas (Su, 2024). Por eso, las universidades deben realizar los ajustes necesarios para que los estudiantes desarrollen esas capacidades en su formación académica, acorde al Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4) establecido por la Organización de las Naciones Unidas. Con ello, se busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, para promover oportunidades de aprendizaje integral (Amar, 2024; Eichberg et al., 2024; Wang et al., 2024).

Para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea exitoso, es necesario proponer estrategias educativas innovadoras que incentiven el interés de los estudiantes por la Química —como ciencia central— y sus aplicaciones, mediante un modelo de aprendizaje interactivo y constructivista, basándose en el trabajo colaborativo y el desarrollo de proyectos. El aprendizaje de las metodologías de trabajo en el área de proyectos de ingeniería, que involucren el diseño de procesos y la valorización de recursos naturales, brindan a los estudiantes herramientas que facilitan su inserción en el mercado laboral (Gómez-Ríos et al., 2023). La gestión de proyectos de ingeniería requiere el conocer sobre: tamaño de los mercados (análisis oferta vs. demanda), detalles de los procesos industriales, elaboración de documentos de ingeniería (diagramas de bloques (DB), diagramas de flujos de procesos (DFP)) y la realización de estudios económicos de orden de magnitud V (clase V).

La Universidad Yachay Tech (UYT) en Ecuador cuenta con una planta profesoral de alta calidad técnica, formados en diferentes universidades a nivel mundial. Además, los estudiantes de esta institución de educación superior poseen una alta motivación al logro. Experiencias previas en el área educativa han sido implementadas, de forma exitosa, en la UYT: (a) la formación multinivel a nivel de pregrado (Ricaurte et al., 2020) tomando como referencia un proyecto de ingeniería en el área industrial, (b) la investigación operativa como herramienta educativa permite la formación de estudiantes de carreras de Ingeniería, desde una perspectiva global y en escenarios similares a entornos industriales (Ricaurte, 2021), (c) por limitaciones de movilidad y acceso a las instalaciones industriales derivadas de la pandemia del COVID-19 se hizo necesario proponer estrategias educativas que permita a los estudiantes formarse en el área de procesos industriales (Ricaurte et al., 2022).

En la búsqueda constante de innovación educativa, en este trabajo describe una estrategia educativa que consiste en la conformación de grupos de trabajo transdisciplinarios —con estudiantes universitarios de diferentes carreras y semestres— para el desarrollo de proyectos académicos, como una herramienta de aprendizaje colaborativo. Esta estrategia fue implementada en la asignatura Diseño de Procesos, que involucró el desarrollo de proyectos en el área de procesos industriales. Los estudiantes generaron los documentos de ingeniería típicos de un proyecto y elaboraron maquetas como una representación tridimensional de la planta. Adicionalmente, las maquetas fueron exhibidas en ferias académicas en diferentes unidades educativas como estrategia de promoción y divulgación de los procesos industriales a estudiantes de educación básica y de bachillerato.

### *Descripción de la asignatura*

La asignatura Diseño de Procesos complementa la formación de los estudiantes en el área de procesos químicos industriales. Este curso cubre aspectos técnicos para un efectivo análisis de procesos y el diseño de plantas, basados principalmente en principios, prácticas y temas económicos relacionados con proyectos de diseño a nivel de pregrado. Además, también se introduce en el desarrollo e interpretación de diagramas de flujo, el análisis financiero, la seguridad y el impacto ambiental y la optimización de procesos industriales. La asignatura incluye el desarrollo de un proyecto de ingeniería que consiste principalmente en la realización de una ingeniería básica aplicada al diseño de una planta industrial, que implica la transformación de materias primas en productos de mayor valor agregado, utilizando conceptos de ingeniería de procesos e ingeniería económica. Esta asignatura incorpora elementos técnicos y de ingeniería para el análisis y la comprensión las etapas que conforman el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados, donde se aplican los fundamentos y principios de la Ingeniería Química. Los estudiantes también desarrollan habilidades para realizar presentaciones orales y escribir informes técnicos en el área de Ingeniería de Procesos. Se espera que al final la asignatura, los estudiantes aprendan a identificar las diferentes etapas que componen un proyecto de ingeniería, conocer los documentos y entregables asociados a un proyecto de ingeniería, reconocer los factores a considerar al adoptar o mejorar tecnologías probadas comercialmente, identificar la cadena de valor de las materias primas y el diseño de procesos industriales, y analizar procesos típicos de la industria química en la región sudamericana, con énfasis en Ecuador.

### *Desarrollo de la asignatura*

El desarrollo del curso se basa en clases teórico-prácticas donde se tratan diferentes conceptos de forma organizada de acuerdo al sílabo y los resultados de aprendizajes esperados, mediante el uso de elementos audiovisuales como apoyo en la comprensión y análisis de los diferentes procesos químicos estudiados y el aprendizaje colaborativo, con participación activa de los estudiantes. Tradicionalmente, el diseño de procesos en las carreras de Ingeniería Químicas y áreas afines es una asignatura que se brinda a los estudiantes en el último año de la carrera. Sin embargo, en la UYT se oferta como una asignatura electiva que pueden cursar estudiantes de Química, Ingeniería en Polímeros e Ingeniería Petroquímica, desde el 5<sup>to</sup> semestre (3er año). Esto representa un reto para el personal docente, ya que se debe brindar alternativas pedagógicas que permita a los estudiantes entender y aplicar la metodología característica del desarrollo de proyectos de ingeniería a nivel industrial.

La estrategia educativa propuesta en este estudio consiste en la conformación de grupos de trabajo transdisciplinarios —con estudiantes de diferentes carreras y diferentes semestres— para el desarrollo de proyectos académicos, que consiste en elaborar la ingeniería conceptual y básica de un proceso industrial, que incluya el diseño de equipos principales, como una herramienta de aprendizaje colaborativo. Los proyectos se plantearon con base en las necesidades industriales del país, centradas en la valorización de materias primas provenientes de la agroindustria o del sector de los hidrocarburos, y el concepto de economía circular. Para desarrollar los proyectos se propuso usar tecnologías conocidas de alto grado de madurez, y para establecer la capacidad de las plantas se emplearon datos reales provenientes de fuentes oficiales, nacionales e internacionales. Para promover el trabajo colaborativo y garantizar la equidad en la conformación de los grupos, se trató de mezclar a los estudiantes considerando: (1) la carrera, (2) el nivel de avance en las carreras, y (3) si han tomado cursos previos en el área de procesos industriales. La Tabla A.1 muestra los proyectos propuestos y la conformación de los grupos. En total participaron 19 estudiantes.

En la UYT los semestres tienen una duración de 18 semanas, de las cuales 16 corresponden a clases y las últimas 2 para revisión de calificaciones y cierre del semestre. Los proyectos se desarrollaron a lo largo del semestre, con tres (03) entregas del proyecto de acuerdo con el cronograma establecido:

- Parte A. Selección del proceso (semana #4), que incluyó: interés industrial, breve estudio de mercado, diagrama de bloques simplificado, materias primas, insumos y productos, selección de la tecnología, y localización de la planta.
- Parte B. Descripción del proceso (semana #10), que incluyó: diagrama de bloques detallado, balances de masa y energía, diagrama de flujo de procesos, descripción detallada del proceso, identificación de las corrientes de interés, variables operacionales críticas y equipos mayores, bases y criterios de diseño, y factibilidad del proceso.
- Parte C. Diseño del proceso (semana #16), que incluyó: bases y criterios de diseño extendida, filosofía operacional y de control, diseño de equipos mayores, estudio económico (clase V). Adicionalmente, se solicitó a cada grupo la elaboración de una maqueta a escala que permita visualizar el proceso industrial.

## Metodología

Durante el desarrollo del semestre, se tomaron notas de los comentarios de los estudiantes sobre “cómo” se fueron desarrollando los proyectos y el trabajo en grupos transdisciplinarios. De forma semanal, el líder del proyecto debía comunicar las barreras y retos que se pudieran presentar y se buscaba una solución de forma conjunta entre el grupo de estudiantes y el docente de la asignatura. Adicionalmente, se realizó una sesión de retroalimentación al final de semestre, con la finalidad de conocer —de viva voz— de los estudiantes sus impresiones sobre el curso. A nivel académico, las sesiones de retroalimentación ofrecen la posibilidad de identificar oportunidades de mejoras sobre la metodología de enseñanza, los resultados de aprendizaje y esquema de evaluación propuesto para las asignaturas.

Como una estrategia de divulgación y promoción de la ingeniería de procesos industriales a estudiantes de otros niveles educativos, las maquetas fueron presentadas en ferias académicas en diferentes unidades educativas, donde los mismos estudiantes que desarrollaron los proyectos realizaron las exposiciones y atendieron las inquietudes de niñas, niños, jóvenes, docentes y público en general presente en las ferias académicas. Adicionalmente, se realizaron encuestas a los estudiantes de bachillerato con la intención de conocer el impacto que tendría la visualización de las maquetas y la posible selección de una carrera universitaria en el área de ciencias e ingeniería. Las encuestas se estructuraron en dos partes. Inicialmente, se realizó una encuesta previa para indagar sobre ciencias e ingeniería y las clases de Química General que son dictadas en las instituciones. Luego, se realizó una encuesta posterior para conocer la motivación vocacional de los estudiantes hacia las carreras relacionadas con procesos industriales o la química industrial.

## Resultados

### *Desarrollo de los proyectos y trabajo en grupos transdisciplinarios*

Los proyectos fueron ejecutados de acuerdo con lo establecido en la planificación inicial del semestre. El mayor de los retos de los estudiantes fue establecer la capacidad y la localización de la planta, para esto debieron revisar datos estadísticos de producción y consumo en el país, proyecciones en el futuro y un análisis del entorno nacional e internacional. Para garantizar la calidad de los datos, se les sugirió a los estudiantes acceder a bases de datos provenientes de fuentes oficiales, de organismos del gobierno o de organismos multilaterales, que contengan información sobre indicadores económicos, cifras de producción, proyecciones de demanda presente y futura.. Esta práctica permite a los estudiantes “ampliar su visión del entorno económico y técnico de cada uno de los procesos industriales” que están analizando en sus proyectos (Ricaurte et al., 2022). Para la resolución del balance de masa, se realizaron sesiones conjuntas con el docente de la asignatura, quien ayudó a los estudiantes para establecer las relaciones entre las diferentes unidades básicas, volumétricas y molares, que permitieron resolver y validar el balance de masa considerando los rendimientos típicos para cada uno de los procesos estudiados. Los rendimientos fueron obtenidos a partir de datos de procesos convencionales reportados en la literatura, siguiendo criterios técnicos y reglas generales de la ingeniería de procesos.

Las entregas consistieron con presentaciones orales donde los estudiantes mostraban los avances de cada uno de los proyectos. Como estrategia de identidad y de sentido de pertinencia los estudiantes eligieron nombres de empresas, con sus respectivos logos, asociado a cada proyecto. En cada una de las entregas del proyecto era interesante ver la evolución de los estudiantes en cuanto al trabajo en equipos transdisciplinarios. Esto se reflejaba al escuchar a los estudiantes de Química hablando con propiedad sobre los órdenes de magnitud de la producción de la planta, valores muy distintos a lo que se maneja en los laboratorios de química, o de los equipos y maquinarias necesarias para el funcionamiento de planta. Por su parte, los estudiantes de Ingenierías desarrollaron capacidades para poder explicar las reacciones químicas, el uso de catalizadores o la estequiometría de los procesos. Como producto final, los estudiantes elaboraron los documentos de ingeniería típicos de un proyecto (DB, DFP y descripciones detalladas de las plantas). Además, cada proyecto fue representado en 3D mediante maquetas a escala. Para realizar las maquetas, los estudiantes elaboraron primero un plano de distribución de los equipos e identificaron la representación típica para cada uno de los equipos que comprenden la planta. Luego, las piezas se mandaron hacer en madera y en una actividad integradora, los estudiantes se encargaron de pintarles, armar las maquetas y colocar la identificación de los equipos. Hernáiz-Pérez et al., (2021) destacan la importancia de que los estudiantes de Ingeniería Químicas y áreas afines adquieran habilidades en expresiones gráficas en 2D y 3D, ya que les permite desarrollar visión espacial de equipos y plantas industriales.

En la sesión de retroalimentación, los estudiantes destacaron la complejidad que representa el desarrollo de un proyecto de diseño de procesos a escala industrial. Sin embargo, mediante el trabajo en equipo, donde se distribuyan las tareas y responsabilidades es posible avanzar en la ejecución de los proyectos y cumplir con los plazos de entrega de los productos. El cambio del rol de líder del proyecto cada dos semanas fue un aspecto resaltado a los estudiantes, ya que les permitió palpar de primera mano la responsabilidad que tiene un líder de proyectos, el cual debe asignar tareas al equipo de trabajo y a su vez tener el compromiso de reportar los avances al jefe de proyecto, que en este ejercicio académico el rol de jefe de proyecto fue ejercido directamente por el docente de la asignatura. Otro aspecto relevante destacado por los estudiantes es el tiempo que toma entender el objetivo del proyecto, que permita definir las actividades a ejecutar e iniciar la búsqueda de información que sea útil y oportuna para cubrir dichas actividades, cumpliendo con lo establecido en cada una de las entregas definidas. La comunicación efectiva entre los miembros del grupo de logró mediante el establecimiento de un lenguaje común entre los estudiantes, considerando que son jóvenes de distintas carreras y diferentes semestres. En un mundo globalizado, cada vez es más común el trabajo en equipos transdisciplinarios, donde confluyen profesionales de diversas áreas de conocimiento, idiomas y culturas. Por tanto, ofrecer este tipo de entrenamiento a los estudiantes podría representar una ventaja competitiva para su inserción en el mercado laboral transdisciplinar (Andreev et al., 2020).

#### *Divulgación y promoción de la ingeniería de procesos industriales en ferias académicas*

En la Universidad Yachay Tech se ejecutan proyectos de vinculación con la sociedad, donde participan estudiantes y docentes. Una de las actividades recurrentes es la organización de ferias académicas para la promoción y divulgación de la ciencia, tecnología e ingeniería en las instituciones de educación básica y bachillerato. Las maquetas fueron exhibidas en dos instituciones educativas. Para los estudiantes que presentaron las maquetas fue un reto tener que adaptar el vocabulario y los conceptos técnicos e ingenieriles de cada uno de los proyectos para responder a las inquietudes de los estudiantes de que se acercaban a las maquetas.

Según De Pro Bueno et al., (2022) y Eshach (2011) el fomento la enseñanza de ciencias en estudiantes de educación básica y de bachillerato requiere el uso de herramientas didácticas que despierte el interés en los niños, niñas y jóvenes estudiantes. A estos estudiantes les llamó la atención la representación de los procesos industriales empleando las maquetas, formulaban preguntas sobre los equipos y su funcionamiento. Un aspecto destacado es el interés que despertó en los estudiantes de educación inicial y básica, ya que al comentarles sobre el trabajo que realizan los profesionales del área de la ingeniería que laboran en las industrias, hacían analogías sobre el trabajo que realizan familiares y conocidos que son ingenieros o laboran directamente en las industrias. Birhan et al. (2021) y Ugwuanyi (2022) plantean la importancia de promover inquietudes intelectuales en los estudiantes, que les permita visualizar el desempeño profesional que podrían tener cuando sean grandes. Adicionalmente, Vallejos (2012) propone que el visualizar el ejercicio profesional de los estudiantes universitarios “mejora la actitud hacia las ciencias, incrementa la motivación, disminuye la motivación y la ansiedad” en estudiantes universitarios de carreras en las áreas de ciencias e ingeniería.

#### *Análisis de las encuestas*

Para evaluar el impacto de las ferias académicas en la percepción de las ciencias e ingeniería en los niños, niñas y jóvenes, se realizaron encuestas tanto antes como después de la presentación de las maquetas de procesos industriales. El total de encuestados en ambos casos fue 84 estudiantes de educación básica y de bachillerato. El 76% de los estudiantes pertenecen al último año de bachillerato. Por lo tanto, se encuentran próximos a terminar su etapa de formación secundaria e iniciar su etapa universitaria. Estas encuestas no sólo proporcionan datos cuantitativos, sino que permiten observar cambios en la percepción de los estudiantes, así como su motivación para optar por carreras profesionalizantes en las áreas de ciencias e ingeniería. Los porcentajes obtenidos para cada ítem de la encuesta previa se encuentran reflejados en la Tabla A.2.

La encuesta previa a la presentación de las maquetas reveló datos significativos sobre la opinión inicial de los estudiantes respecto a la ciencia y la ingeniería, así como su interés en continuar sus estudios en una institución universitaria. El 90% de los encuestados expresó su deseo de estudiar una carrera universitaria al culminar el bachillerato, lo que refleja un alto nivel de motivación hacia la educación superior y sugiere que los estudiantes están abiertos a explorar diversas disciplinas. De modo que, este alto porcentaje de estudiantes son los candidatos ideales para evaluar una vez se culminada la presentación de las maquetas de proyectos. En cuanto a la percepción de la ciencia y la ingeniería, la mayoría de los estudiantes (86%) reconoce que estas disciplinas son la base del conocimiento y del progreso del mundo. Esta afirmación, respaldada por un porcentaje nulo de desacuerdo, demuestra una comprensión fundamental de la importancia de estas áreas en el desarrollo de la sociedad y de la economía nacional. No obstante, existe una preocupación notable, ya que 55% de los encuestados muestra, al menos inicialmente, cierta reserva al asociar la ciencia y la ingeniería con actividades monótonas, lo que refleja una clara desconexión entre las experiencias educativas previas y la percepción de Ciencia e Ingeniería.

La curiosidad se considera un elemento fundamental de las ciencias e Ingeniería, y la encuesta también revela que el 70% de los estudiantes está de acuerdo en que esta característica es sumamente necesaria. Esta respuesta sugiere que los estudiantes comprenden la importancia de la curiosidad en el proceso de aprendizaje y el descubrimiento. Por otra parte, la afirmación de que las ciencias e ingeniería no permiten el desarrollo profesional obtuvo un alto índice de desacuerdo del 50%, lo que indica que, a pesar de las dudas, hay una visión positiva sobre las oportunidades que ofrecen estas disciplinas en el ámbito laboral del presente y del futuro. Respecto a percepción que tienen los estudiantes sobre las clases de Química, aunque solo el 16% de los estudiantes considera que es su asignatura favorita, un 32% la encuentra bastante atractiva. Esto sugiere que, si bien la química no es la materia más popular en todos los casos, se reconoce su valor en la educación. Es relevante que un 69% de los encuestados la consideré interesante, lo que subraya la necesidad de fomentar un entorno de aprendizaje que estimule aún más este interés, y guíe a los estudiantes de forma más dinámica hacia los conceptos claves de la asignatura. Además, el 59% de los estudiantes opina que la química promueve el desarrollo de actividades científicas, y un 69% cree que la asignatura abre puertas a la investigación, lo que es fundamental para fomentar una cultura científica.

La encuesta posterior a la presentación de las maquetas proporcionó un valioso indicador del impacto que estas actividades tuvieron en la percepción de los estudiantes. Al preguntar sobre las carreras universitarias que les gustaría seguir, se observó que 29% opta por ingeniería, 26% por ciencias y un significativo 45% por otras disciplinas. Este resultado sugiere una diversificación en las aspiraciones de los estudiantes, pero también indica que el interés en las carreras de ingeniería y ciencias se mantiene fuerte, este y los resultados adicionales se presentan en la Tabla A.3.

Continuando con el análisis, los resultados sobre las impresiones de los estudiantes acerca de las ferias académicas son especialmente optimistas. Un 76% manifestó que su gusto por las ciencias e ingeniería se incrementó tras participar en la feria, evidenciando el impacto positivo que esta actividad tuvo en su percepción. El 70% de los estudiantes expresó que la feria estimuló su interés en diseñar proyectos de ingeniería, lo que subraya la efectividad de las maquetas en despertar la creatividad y el ingenio en los jóvenes. Este interés es fundamental, ya que el diseño de proyectos puede ser un paso crucial hacia una educación más aplicada y práctica en estos campos. Sumado a este análisis, un 64% de los encuestados se siente motivado a estudiar una carrera científica, y un 63% a seguir una carrera de ingeniería. Estos porcentajes reflejan cómo la experiencia de la feria, junto con la interacción con las maquetas, ha tenido un impacto significativo en las aspiraciones académicas de los estudiantes. La sección de las maquetas fue la que más atención capturó, con un 52% de los estudiantes mencionando su interés en esta área, lo que sugiere que estas actividades no solo fueron visualmente atractivas, sino que también lograron conectar a los estudiantes con el contenido de manera efectiva. Finalmente, el 95% de los encuestados coincidió en que la realización de ferias académicas mejora la capacidad de los alumnos para escoger una carrera universitaria adecuada. Este dato es crucial, ya que implica que las ferias no solo sirven como una plataforma para mostrar proyectos, sino que también juegan un papel fundamental en la orientación vocacional de los estudiantes.

## Conclusiones

Una de las contribuciones más destacables de la estrategia educativa propuesta fue facilitar el establecimiento de un lenguaje común entre estudiantes de diversas carreras, permitiéndoles comunicarse y colaborar de forma efectiva, para alcanzar los objetivos del proyecto. Además, los estudiantes de Química adquirieron una visión integral sobre los procesos a gran escala, mientras que los estudiantes de Ingeniería desarrollaron habilidades para el entendimiento de resultados de caracterización de materias primas por diferentes técnicas analíticas. De este modo, los estudiantes pudieron reconocer la necesidad de un enfoque transdisciplinario para el buen desarrollo de proyectos de ingeniería, manteniendo una perspectiva holística.

Adicionalmente, se puede concluir que las encuestas demuestran que la presentación de maquetas y la realización de ferias académicas tienen un efecto positivo y duradero en la percepción y motivación de los estudiantes hacia estas disciplinas. Las actividades interactivas como las maquetas no solo capturan el interés de los jóvenes, sino que también fomentan una comprensión más profunda de la ciencia y la ingeniería, alineándose con sus aspiraciones educativas y profesionales. Esta conexión es crucial para cultivar una nueva generación de profesionales en campos científicos y de ingeniería, asegurando un futuro prometedor para estos sectores en la sociedad.

## Referencias

- Amar, V. (2024). Educación digital en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una narrativa. *Revista Lusófona de Educação*, 61, 157–173. doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle61.10
- Andreev, V., Gorbunov, V., Evdokimova, O., & Rimondi, G. (2020). Transdisciplinary approach to improving study motivation among university students of engineering specialties. *Education & Self Development*, 21–37. doi: 10.26907/esd15.1.03
- Birhan, W., Shiferaw, G., Amsalu, A., Tamiru, M., & Tiruye, H. (2021). Exploring the context of teaching character education to children in preprimary and primary schools. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), 100171. doi: 10.1016/j.ssaho.2021.100171
- De Pro Bueno, A., De Pro Chereguini, C., & Cantó Doménech, J. (2022). Cinco problemas en la formación de maestros y maestras para enseñar ciencias en Educación Primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 97(36.1). doi: 10.47553/rifop.v97i36.1.92510
- Eichberg, E. T. A. M., & Charles, A. (2024). The Role of the Civic University in Facilitating Inclusive and Transformative Pedagogical Approaches to the Sustainable Development Goals: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 16(7), 2752. doi: 10.3390/su16072752
- Eshach, H. (2011). Science for Young Children: A New Frontier for Science Education. *Journal of Science Education and Technology*, 20(5), 435–443. doi: 10.1007/s10956-011-9324-1
- Gómez-Ríos, D., Ramírez-Malule, H., & Marriaga-Cabralles, N. (2023). Mesocurriculum modernization of a chemical engineering program: The case of a high-impact regional university in Colombia. *Education for Chemical Engineers*, 44, 181–190. doi: 10.1016/j.ece.2023.06.002
- Hernáiz-Pérez, M., Álvarez-Hornos, J., Badia, J. D., Giménez, J. B., Robles, Á., Ruano, V., & San-Valero, P. (2021). Contextualized project-based learning for training chemical engineers in graphic expression. *Education for Chemical Engineers*, 34, 57–67. doi: 10.1016/j.ece.2020.11.003
- Ricaurte, M. (2021). Investigación operativa como estrategia educativa: aplicación a estudiantes ecuatorianos de Ingeniería Petroquímica y de Polímeros. Libro de Actas Del 2do Congreso Caribeño de Investigación Educativa, 473–477.
- Ricaurte, M., Ordóñez, P. E., Navas-Cárdenas, C., Meneses, M. A., Tafur, J. P., & Viloria, A. (2022). Industrial Processes Online Teaching: A Good Practice for Undergraduate Engineering Students in Times of COVID-19. *Sustainability*, 14(8), 4776. doi: 10.3390/su14084776
- Ricaurte, M., & Viloria, A. (2020). Project-based learning as a strategy for multi-level training applied to undergraduate engineering students. *Education for Chemical Engineers*, 33, 102–111. doi: 10.1016/j.ece.2020.09.001
- Singh, J. (2024). The role of disciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary education in sustainability science. In *Research Journeys to Net Zero* (pp. 23–34). London: Routledge. doi: 10.4324/9781003380566-4
- Su, K.-D. (2024). The Challenge and Opportunities of STEM Learning Efficacy for Living Technology Through a Transdisciplinary Problem-Based Learning Activity. *Journal of Science Education and Technology*, 33(4), 429–443. doi: 10.1007/s10956-024-10094-z
- Ugwuanyi, C. S. (2022). Developing Sound Knowledge of Basic Science Concepts in Children Using Flipped Classroom: A case of simple repeated measures. *Education and Information Technologies*, 27(5), 6353–6365. doi: 10.1007/s10639-021-10850-3
- Vallejos, M. (2012). La motivación, la actitud hacia las ciencias, la ansiedad y las estrategias metacognitivas de lectura en el rendimiento de los estudiantes universitarios: un análisis longitudinal [Universidad Complutense de Madrid]. Retrieved from <https://hdl.handle.net/20.500.14352/48373>
- Wang, H., & Zhu, X. (2024). Challenges in Education During Digital Transformation (pp. 11–24). doi: 10.1007/978-981-97-0076-9\_2

## Anexos

**Tabla A.1.**

Proyectos propuestos y la conformación de los equipos de trabajo.

Grupos	Procesos	Distribución de los estudiantes por carreras		Integrantes con cursos previos en Procesos Industriales
		Química	Ingenierías	
I	Recuperación de aceites lubricantes usados	1	4	2
II	Producción de biodiesel a partir del aceite de palma	4	1	2
III	Producción de gas licuado de petróleo (GLP)	2	3	2
IV	Producción de saponinas a partir del escarificado de quinua	2	2	3
TOTAL		9	10	9

Fuente: Elaboración propia

**Tabla A.2.**

Resultados de la encuesta previa a la presentación de las maquetas.

Preguntas	Opciones				
1. ¿Le gustaría estudiar una carrera universitaria al culminar el bachillerato?	Si: 90%				No: 10%
2. Señale su grado de acuerdo sobre la ciencia e ingeniería:	Desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a) La ciencia e ingeniería son la base del conocimiento y del progreso del mundo	0%	0%	14%	43%	43%
b) La ciencia e ingeniería son disciplinas aburridas y no tienen utilidad alguna	38%	17%	7%	31%	7%
c) Para hacer ciencia e ingeniería se requiere curiosidad por el mundo que nos rodea	0%	0%	17%	40%	30%
d) La ciencia e ingeniería NO permiten el desarrollo profesional	50%	9%	10%	21%	10%
3. Señale su grado de acuerdo sobre las clases de química general:	Desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a) Es la asignatura que más me gusta	0%	24%	24%	32%	16%
b) Es una asignatura entretenida e interesante	0%	5%	26%	38%	31%
c) Es una asignatura asociada con mis intereses y necesidades a futuro	7%	14%	26%	41%	12%
d) Es una asignatura fácil de entender	2%	12%	38%	29%	19%
e) Promueve el desarrollo de actividades favorables para la ciencia?	5%	7%	29%	45%	14%
f) Me permite abrir la mente a la investigación mediante proyectos?	2%	7%	22%	43%	26%

Fuente: Elaboración propia

**Tabla A.3.**

Resultados de la encuesta posterior a la presentación de las maquetas.

Preguntas	Opciones				
1. ¿Qué carrera universitaria le gustaría seguir al culminar el Bachillerato?	Ingeniería: 29%		Ciencias: 26%		Otras: 45%
2. Señale sus impresiones sobre la feria académica:	Desacuerdo	Poco de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
a) Incrementaron mi gusto por las ciencias e ingeniería	2%	10%	12%	33%	43%
b) Estimularon en mí el gusto por diseñar proyectos de ingeniería	2%	8%	25%	45%	25%
c) Me motivaron a estudiar una carrera científica	2%	8%	18%	44%	28%
d) Me motivaron a estudiar una carrera de ingeniería	7%	10%	20%	43%	20%
3. ¿Cuál fue la sección de la feria académica que más llamó su atención?	Experimentos visuales: 19%		Maquetas: 52%		Otros: 29%
4. ¿Considera que la realización de ferias académicas mejora la capacidad de los alumnos para escoger una carrera universitaria adecuada?	Sí: 95%			No: 5%	

Fuente: Elaboración propia

## **18. CONCIENTIZACIÓN A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE DIFUSIÓN EN LA PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA COMUNIDAD “TESCI” ¿SERÁ NECESARIO?**

Adriana Zavala Martínez  
Martha Elena Rabadán Serrano  
Verónica Muñoz Ponce

### **Introducción**

El modelo educativo inclusivo está inmerso por una ideología reformista en aspectos: políticos, económicos y sociales, poniendo énfasis en la igualdad legal y el mercado libre de la moda. La perspectiva de género se refiere a cualquier discriminación, exclusión o preferencia hacia las personas basadas en diferentes factores que tengan como objetivo anular o reducir los derechos y libertades individuales de acto y pensamiento.

Se tienen tres etapas para lograr una difusión exitosa: inicialmente el consenso a través de una encuesta tipo escala de Likert para estudiantes del TESCI, posteriormente una interfaz dinámica con segmentos respecto a la perspectiva de género y finalmente la creación y programación de una plataforma digital dentro del área de difusión y/o tutorías. Asimismo, se busca difundir información que brinde diferentes escenarios y oportunidades, logrando un aprendizaje significativo a través de un modelo educativo inclusivo para aumentar la conciencia de las generaciones actuales y futuras.

Estrategias que se podrían utilizar para la difusión en una cuestión mundial, como lo es la perspectiva de género, es hablar de temas que abordan un abanico extenso de posibilidades, ya que las fases de la evolución sobre la perspectiva de género dependen de muchos factores, pueden ser organizadas y estructuradas de manera metódica para asegurar una aplicación eficaz y duradera dentro de cualquier sector, o bien, todo lo contrario a lo que se pretende establecer como adaptación, generar una comunidad más abierta en pensamiento es abordar y creer que todos los estudiantes persigan sus sueños, elaborando una construcción más empática.

Dentro del TESCI existe un área de difusión, la cual ha estado desde los primeros cimientos del Tecnológico, creado por Decreto el 29 de agosto de 1997, con notabilidad jurídica y patrimonio propio. Dónde comienza con pequeñas tareas al resaltar cada satisfacción para la misma institución, antes era el área de comunicación e imagen, a partir de 2010 se denomina Unidad de Difusión.

Generación tras generación, discierne distintos comportamientos en las y los adolescentes entre los 18 y 19 años, algunos de ellos pasan a ser alumnos con una matrícula que los pueda identificar dentro de la institución mencionada, pero ¿Qué pasa con las principales barreras y desafíos que se enfrentan en el camino de la igualdad y el género en lo que respecta a la participación en la comunidad TESCI? Significa reconocer y analizar los factores que dificultan o limitan la igualdad de oportunidades y, sobre todo, en el trato equitativo entre personas de diferentes géneros. Estos factores pueden ser de naturaleza social, cultural, económica, legal o institucional. Identificar estas barreras es un paso crucial para poder abordar cada una de ellas y desarrollar estrategias efectivas que promuevan una perspectiva positiva de género, respetando su sentir, sus pensamientos y sus creencias. Aparentemente, antes las cosas eran más sencillas, los hombres eran masculinos y hacían solo cosas varoniles, con la rudeza necesaria para ocultar sentimientos, ideas o gustos, mientras que las mujeres tenían que ser más sensibles, más femeninas, delicadas, tiernas y empáticas, pero aquí entra la interrogante ¿eso es lo que realmente querían hacer, sentir o expresar o es lo que quería la sociedad? Dentro del sector formativo, en este caso se cuenta con un espacio donde se publican diversos temas de interés general, como se puede apreciar en la siguiente imagen:

**Figura 1.**

Difusión de perspectiva de género. Fuente: Página oficial del TESCI

The screenshot shows the official website of the Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli (TESCI). At the top, there are logos for the State of Mexico, IPOMEX, and the institution itself. A search bar is located at the top right. Below the header, there is a main banner with the TecNM logo and the text "Consentimiento". The banner includes an illustration of a woman holding a heart, and text about consent being a free and active agreement between people. It also mentions that minors or individuals under influence cannot give consent. Logos for "LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES" and "MONUMENTO A LAS MUJERES" are visible. Below the banner, there are four circular icons with text: "BECAS" (with a graduation cap icon), "Servicios TESCI" (with a document icon), "Prontuario para el uso del lenguaje incluyente" (with a person icon), and "Croquis TESCI" (with a person icon).

Fuente: Imagen retomada de (<https://tesci.edomex.gob.mx/>)

Dentro de esta página se encuentran los siguientes apartados:

- Inicio
- Acerca del TESCI
- Oferta Educativa
- Estudiantes
- Personal TESCI
- Investigación
- Vinculación y Extensión
- Transparencia
- Trámites y Servicios

En los ya mencionados se puede tener acceso a secciones como programas de becas, servicios TESCI, prontuario para el uso del lenguaje incluyente, croquis TESCI, centro de incubación e innovación empresarial, trámite de servicio social, actividades complementarias y trámite de titulación (inicio); titular, misión, visión y objetivo, administración, marco jurídico, organigrama, directorio, ubicación, cuotas y servicios, preguntas frecuentes, contáctanos e informes de actividades (acerca del TESCI); Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Contador Público, Ingeniería en Logística, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Administración, Ingeniería Química, Educación a Distancia, Maestría en Tecnologías de la Información y Maestría en Ingeniería Administrativa (oferta educativa); calendario de actividades, becas, convocatorias nuevo ingreso, convocatoria de posgrado, servicios TESCI, coordinación de lenguas extranjeras, centro de incubación e innovación empresarial, educación dual, servicio social, titulación, desarrollo académico y centro de información (alumnas y alumnos); avisos importantes, convocatorias PRODEP, contraloría social, comité de igualdad laboral y no discriminación, comité de ética (personal TESCI); educación continua, cursos autofinanciables, extensión y seguimiento de egresados, actividades complementarias (vinculación y extensión); IPOMEX, transparencia proactiva, SGI, avisos de privacidad, sistema institucional de archivo (transparencia) y finalmente ventanilla electrónica única y mejora regulatoria (trámites y servicios).

Con base en lo anterior puede observarse, que como tal no existe un espacio dedicado a expresar su sentir, hablando de sus pensamientos o sus ideas, con temas relacionados a la sexualidad, con el saber sobre lo correcto o lo incorrecto, es decir, un espacio donde se permita difundir efectivamente la perspectiva de género en la comunidad TESCI y por ello es necesario abordar la sensibilización en toda su comunidad.

Se destaca la falta de un foro para abordar temas sobre la perspectiva de género y sexualidad y la necesidad de promover una mayor comprensión y sensibilidad en la comunidad educativa, sobre estos temas que sin duda son de mucha importancia, más que selectos son muy necesarios y requieren monitoreo y constancia en cada uno de los sectores, principalmente en el sector educativo.

## Sustento teórico

Todavía existen barreras culturales, sociales y estructurales que dificultan el avance hacia una correcta perspectiva de género, lo que hace que, a pesar de los esfuerzos por lograr una perspectiva de género adecuada, todavía existan obstáculos en la sociedad que dificultan este avance. En el complejo tejido de la entidad moderna, la integración de género parece no sólo una necesidad, sino también un imperativo moral y social.

En el centro de esta perspectiva se encuentra una profunda comprensión de cómo surge y persiste la discriminación contra las mujeres y el cómo este problema renace al grado de ser una persona con etiquetado y resulta un desafío para que éste no sea etiquetado. En el ambiente académico del TESCI, este entendimiento cobra aún más importancia porque la educación moldea, no sólo el intelecto, sino también el futuro de nuestra sociedad, por lo tanto, no se puede subestimar la influencia que tiene el integrar una perspectiva de género en todos los ámbitos de la vida académica.

Más allá de considerar únicamente políticas dirigidas a las mujeres, esta perspectiva proporciona una lente a través de la cual podemos desenredar y combatir estructuras profundas de desigualdad y discriminación. Entendiendo estas dinámicas no solo creamos un entorno más justo e igualitario para las mujeres, sino que también enriquecemos la vida de todos los integrantes de la comunidad universitaria y es importante recordar que la perspectiva de género no es una herramienta específica. Porque no es un enfoque de género, sino transformador, que nutre y enriquece todos los aspectos de la vida académica. Al integrar esta perspectiva en nuestras políticas, programas educativos y prácticas institucionales, no solo nos esforzamos por crear una sociedad más justa e inclusiva, sino que también fortalecemos nuestra capacidad de innovar para nuestra comunidad.

En contexto, se tiene como objetivo explorar la importancia y las oportunidades que ofrece la adquisición de una perspectiva de género en el TESCI a través del análisis reflexivo y crítico, comprendiendo cómo se manifiesta el sexismo en nuestra organización y también identifica estrategias efectivas para erradicarlo y promover una cultura académica fundamentada en igualdad y respeto mutuo y para ello es importante identificar y desarrollar estrategias de comunicación efectivas, como difusión, que puedan extender y promover una mejor comprensión y conciencia de las cuestiones que tienen en relación al comportamiento. Estas estrategias no sólo deben tener en cuenta aspectos teóricos y conceptuales, sino que también deben traducirse en acciones y programas concretos que promuevan la inclusión social.

Esta nueva perspectiva nos ayuda a comprender mejor la vida de mujeres y hombres dentro y fuera de las escuelas, así como las dinámicas entre ambos géneros y las diferentes orientaciones sexuales que existen en la actualidad. La lucha contra los estereotipos arraigados en nuestra educación abre el camino a la creación de nuevos modelos de socialización y relaciones interpersonales; la adopción de este proyecto crea una necesidad urgente de abordar el actual desequilibrio de género recomendando medidas concretas como:

1. Valorar la variedad de trabajos que realizan mujeres y hombres, especialmente roles como tareas domésticas, ejercer en diferentes ambientes laborales, etcétera.
2. Cambiar las estructuras sociales, instituciones, políticas, prácticas y valores que perpetúan la desigualdad de género.
3. Empoderamiento de las mujeres en la gestión y toma de decisiones.

Esta nueva perspectiva pretende no sólo eliminar las injusticias de la historia, sino también construir un futuro más justo y próspero para todos, independientemente del género, porque fomentar una cultura de igualdad y respeto mutuo hace que el camino hacia una sociedad inclusiva sea más fácil y próspero para todos.

Otro punto de vista donde los hombres como un grupo social tienen a beneficiarse y tener ventajas, mientras las mujeres enfrentan discriminación y muchas desventajas, así también lo explica Gamba, S. (2007) en su artículo: “Reconocer las relaciones de poder que se dan entre los géneros, en general favorables a los varones como grupo social y discriminatorias para las mujeres”.

En muchas sociedades, las normas y valores sociales están diseñados para favorecer a los hombres, quienes tienen más posibilidades y oportunidades. Las mujeres, por el contrario, enfrentan problemas y limitaciones debido a su género, lo cual se refleja en diferentes aspectos de la vida, como el acceso a la riqueza, las oportunidades educativas, las opciones profesionales, la toma de decisiones y la intervención en asuntos de interés público, y el reconocer esta poderosa relación es fundamental para lograr la igualdad de género y poder erradicar la discriminación.

El TESCI y otras instituciones educativas desempeñan un papel fundamental en enseñar a las siguientes generaciones sobre la equidad de género y los desafíos sociales. Esto incluye promover la idea de que todos tienen las mismas oportunidades educativas, utilizar materiales de aprendizaje inclusivos, fomentar valores de igualdad y respeto por todas las personas, y empoderar a las mujeres en todos los campos. Además, el TESCI integra perspectivas incluyentes en todos sus planes de estudio y programas académicos que apoyan la igualdad de género. Esto se debe a que en todos los trabajos y documentos de la institución se mantiene un enfoque neutral en cuanto al género y se ayuda a los estudiantes a desarrollar su individualidad y romper con los estereotipos y prejuicios de género, en un entorno de igualdad de oportunidades.

Actualmente, la comunidad TESCI enfrenta muchos desafíos y áreas de oportunidad para lograr una integración efectiva y positiva de la perspectiva de género, sin embargo, existe una conciencia cada vez mayor sobre el impacto de la igualdad de género y la necesidad de abordar las profundas desigualdades en la sociedad y comprender que las tendencias nos envuelven con pensamientos con menos valores, se debe regresar al humanismo a través de fomentar una comunicación activa y la participación simultánea entre la comunidad estudiantil, el personal administrativo y los docentes.

Para identificar las conductas que refuerzan las actuales generaciones, con las tecnologías de la información se puede estructurar una serie de ideas que puedan reforzar las necesidades que como estudiantes pueden llegar a tener y generar concientización para los presentes y futuros estudiantes. Para que los servicios de información y documentación sean accesibles para el mayor número posible de estudiantes es necesario tres oraciones:

- Aceptación con tu sexo y sexualidad
- Apertura y adaptación
- Expresión y libertad

Los temas y disciplinas aún presentan rezagos, como los aspectos de acceso que todavía tienen de manera transversal. En el contexto actual, promover la equidad de género y crear conciencia sobre la diversidad de género está adquiriendo cada vez más importancia en la agenda global en todos los sectores. En este sentido, instituciones educativas como el TESCI, juegan un papel esencial en la difusión y promoción de la perspectiva de género entre sus estudiantes y comunidades académicas. La comunidad estudiantil del TESCI enfrenta muchos desafíos y oportunidades para generar una incorporación positiva y efectiva en la perspectiva de género, ya que existe una mayor conciencia del impacto que tiene la igualdad de género y de la necesidad de abordar las profundas desigualdades en la sociedad, pero aún existen barreras culturales, sociales y estructurales que impiden avanzar hacia la igualdad de género.

En este contexto, es importante identificar y desarrollar estrategias efectivas de comunicación, que puedan promover una mejor comprensión y conciencia de las cuestiones de género dentro de la comunidad TESCI, estas estrategias no sólo deben tener en cuenta aspectos teóricos y conceptuales, sino que también deben traducirse en acciones y programas concretos que promuevan la inclusión social. A través de un análisis en profundidad de prácticas efectivas y lecciones aprendidas, buscamos identificar enfoques innovadores y relevantes para los contextos locales que puedan ayudar a construir comunidades más inclusivas y equitativas, también promover cambios significativos en la cultura organizacional y las prácticas de igualdad de género de TESCI.

## *El género es una construcción social, no algo innato*

La construcción social en el TESCI ha llegado al punto en que su explicación se ha vuelto "biológica", es decir, se cree que es una característica inherente a la naturaleza humana más que el producto de la creatividad y las normas sociales; en este contexto, los roles de feminidad y masculinidad emergen como construcciones sociales, creando estereotipos de género que refuerzan y mantienen estos roles. En el TESCI, las expectativas sociales de hombres y mujeres crean una compleja red de valores, creencias y tradiciones que están profundamente arraigadas en el imaginario colectivo y, a menudo, se explican por factores que escapan a su control individual, estas antiguas creencias justifican las diferencias entre sexos que existen en la actualidad, e ilustra cómo las percepciones de género en el TESCI están influenciadas por normas culturales y sociales, perpetuando roles predeterminados que influyen en la conducta y las expectativas de hombres y mujeres dentro del ámbito académico de género. Abordar estas dinámicas complejas requiere reconocer el papel fundamental de las estructuras sociales en la determinación y mantenimiento de las estructuras de género, así como trabajar para desmantelar los estereotipos y promover una mayor diversidad e igualdad en la perspectiva de género en el contexto del TESCI.

El término "género" se refiere a las estructuras sociales y culturales asociadas con los sexos, tales como los papeles de género, las expectativas de conducta y las normas sociales. Así como lo dice la autora Varoucha E. (2014): "El sexo es biológico y contiene cualidades físicas y anatómicas que se traducen en la distinción biológica entre hombres y mujeres. Al contrario, el género, es una construcción, es decir, no tiene casi nada que ver con características físicas y ni con la genética."

Podemos entender el género como un conducto social y cultural que los miembros de la comunidad universitaria interiorizan a lo largo de su vida a través de patrones observables de conducta e imitación. Estos modelos construyen autopercepciones basadas en características estereotipadas de género, que se arraigan profundamente en la psique de los individuos.

Esta construcción de género se manifiesta en las interacciones cotidianas y puede influir en las relaciones de poder en entornos universitarios, tanto de manera estructural como persuasiva. Las normas y expectativas de género se reflejan en la organización y dinámica de las instituciones académicas, dando lugar a desigualdades y jerarquías entre hombres y mujeres. Incluso en cuestiones interpersonales, los roles y estereotipos de género pueden determinar quién tiene voz y autoridad, y quién es relegado a un papel secundario.

La antropóloga Lagarde (1996) define el género como un análisis que "permite analizar y comprender las caras sociales que se dan entre ambos géneros, así como los conflictos institucionales y cotidianos que deben enfrentar y las maneras en que lo hacen." Desde esta perspectiva, el género no es una característica fija o biológica, sino una construcción dinámica que evoluciona en función de los contextos sociales, culturales e históricos.

Entender el género como un fenómeno complejo y multidimensional es esencial para identificar y abordar las desigualdades y discriminaciones que hoy en día enfrentan las personas en los entornos universitarios. Sólo a través de un análisis profundo de cómo se construye y se manifiesta el género podremos desarrollar estrategias efectivas para promover la equidad e inclusión académica.

## *Estrategias para una mejor perspectiva de género*

Diversidad significa agrupar a personas con una diferencia de origen, experiencias e ideologías; esto incluye raza, etnia, género, edad, religión, discapacidad, orientación sexual, nivel educativo, personalidad, habilidades y conocimientos y por ello es de suma importancia que los líderes universitarios apoyen a los estudiantes y a cada miembro de la comunidad académica para expresar la unidad autónoma y maximizar el arte, el talento y la vocación del purismo esto incluye la creación de espacios seguros que tengan un impacto real no sólo en la universidad, sino en la vida estudiantil y la comunidad en su conjunto. La heterogeneidad universitaria no hace más que enriquecer el ambiente que fomenta la innovación, la creatividad y la introducción de nuevas perspectivas, lo que beneficia a toda la comunidad universitaria. Este proyecto consiste en obtener los conocimientos más avanzados y habilidades, proporcionando oportunidades para todos los integrantes del colectivo universitario; por otro lado, la finalidad de un medio de colección y popularidad impreciso y transparente es promover un marco de convivencia que preserve y respete las diversas culturas y vivencias presentes en la universidad, todas las personas deben sentirse cómodas expresándose.

Implementar un enfoque de género en las universidades es fundamental para promover la igualdad y la inclusión en todos los sectores académicos y sociales. Algunos ejemplos son:

1. Sensibilización y capacitación: Organizar talleres, seminarios y conversatorios para que estudiantes, docentes y personal administrativo conozcan y comprendan mejor los temas de género y diversidad sexual. Esto puede ayudar a crear conciencia y un entorno más inclusivo y respetuoso.
2. Política Institucional: Desarrollar e implementar políticas institucionales que promuevan la igualdad y la no discriminación en todos los aspectos de la vida universitaria, como admisiones, permanencia, promoción y distribución del poder.
3. Currículo inclusivo: Revisar y ajustar el currículo y los materiales didácticos para incorporar una perspectiva de género en todas las materias. Esto puede incluir lecturas y estudios de casos sobre cuestiones de género, e impulsar la participación equitativa de hombres y mujeres en las diferentes áreas.
4. Espacios seguros e inclusivos: Crear espacios seguros y accesibles en el campus para personas de todos los géneros, incluidos baños y vestidores inclusivos, así como espacios de apoyo para estudiantes y empleados LGBT+.
5. Alianzas y colaboraciones: asociarse con organizaciones externas, instituciones académicas y la comunidad en general para fortalecer los esfuerzos de equidad e inclusión.

Estas medidas podrían fomentar una mejor inclusión a todos los tipos de vista del género, dejando un poco de lado la cuestión escolar, dentro del trabajo hay este tipo de preferencias a los que se ven “normales” y ellos son los protagonistas de todo.

Por otra parte, la discriminación basada en el color de la piel es una lamentable realidad que sigue vigente en nuestra sociedad, reflejada tanto en los nombres corporativos como en las actitudes y percepciones generalizadas en nuestro país. Este fenómeno se manifiesta en la persistencia de prejuicios profundamente arraigados, que favorecen a las personas de piel más clara y las categorizan bajo el término despectivo de "whitexicans".

Esta problemática es el reflejo de una herencia colonial y de una mentalidad racista que persiste hasta el día de hoy, a pesar de los esfuerzos por promover la inclusión y la diversidad. Es necesario abordar estos prejuicios de manera urgente, a través de la educación, la sensibilización y la aplicación de políticas que fomenten la equidad de oportunidades, sin importar el fenotipo de las personas. Sólo así se podrá tener una sociedad justa y equitativa, donde el color de la piel no determine el acceso a recursos y a una vida plena.

Esta problemática también se manifiesta en el ámbito académico. En las universidades, la discriminación racial puede tomar formas como la exclusión social de estudiantes, así como la falta de diversidad en el personal docente y administrativo. Los estudiantes con piel más oscura a menudo deben lidiar con desafíos adicionales para integrarse a la comunidad universitaria y desarrollar todo su potencial académico, debido a esos obstáculos sociales y estructurales arraigados.

Es por ello por lo que instituciones como el TESCI, como parte del sistema de educación superior, tienen el compromiso fundamental de promover la integración social y la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes, sin distinciones. Esto implica no sólo contar con políticas firmes en contra de la discriminación, sino también fomentar activamente una cultura de respeto, aceptación y valoración de la heterogeneidad en todas sus formas.

Se realizó una encuesta tipo escala de Likert a 428 estudiantes de la carrera de Contador Público en el TESCI, recopilando respuestas de quienes forman parte de esta institución. De las seis preguntas formuladas, se presentan las más relevantes para justificar la investigación, donde se obtuvieron los siguientes análisis de resultados:

El Anexo 1. Equidad de género dentro del TESCI, busca entender si los estudiantes creen que el TESCI comunica de manera efectiva temas relacionados con la equidad de género. Dentro de la difusión al preguntar si consideran que existe una difusión adecuada en la institución sobre este tema, un 53% de los encuestados respondió negativamente, lo cual indica que más de la mitad de los estudiantes perciben que falta información o esfuerzos suficientes para promover la equidad de género dentro del TESCI.

El Anexo 2. Difusión en el TESCI, indaga si los estudiantes perciben que la comunicación en el TESCI transmite un mensaje de igualdad de género. Al responder, un 53% de los encuestados expresó que sí siente que la comunicación refleja igualdad de género, mientras que un 47% opinó que no. Esto muestra una división de opiniones entre los estudiantes, lo cual sugiere que, aunque la mayoría percibe un esfuerzo hacia la igualdad, aún hay una cantidad significativa que considera que podría mejorarse en este aspecto.

El Anexo 3. Espacio en el área de difusión, busca calzar muchos puntos en el interés de los estudiantes en contar con un espacio en el área de difusión donde puedan compartir contenidos relacionados con la perspectiva de género. Los resultados muestran que un 65% de los encuestados expresó interés en tener estos espacios, un 22% mencionó que lo consideraría, y un 13% indicó que no le gustaría. Esto sugiere que la mayoría de los estudiantes ve positivamente la idea de participar activamente en la difusión de temas de género, mientras que una minoría preferiría no involucrarse directamente. Esta explicación proporciona un análisis sobre el nivel de interés y apertura de los estudiantes hacia la creación de estos espacios.

## Conclusiones

Incluir una perspectiva de género en el TESCI no sólo es una necesidad urgente en el contexto social contemporáneo, sino también un imperativo moral y social. Esta perspectiva no sólo pretende abordar la desigualdad y discriminación dentro de la sociedad, sino también mejorar la vida de todos los miembros de la comunidad estudiantil a nivel superior, impulsando un entorno equitativo, igualitario e inclusivo.

A través de un análisis profundo y crítico, hemos identificado estrategias efectivas para poder erradicar la discriminación de género y favorecer una cultura académica cimentada en igualdad y el respeto mutuo. Estas medidas incluyen evaluar la diversidad de roles de mujeres y hombres, cambiar las estructuras institucionales y sociales que perpetúan la desigualdad de género, de igual forma para empoderar a las mujeres en la gestión y la toma de decisiones.

Es fundamental reconocer que estas acciones no sólo apuntan a reparar las injusticias históricas, sino también a cimentar un futuro equitativo y próspero para todos, independientemente del género. Al adoptar un enfoque de género, no sólo se beneficiará a las mujeres, sino a toda la comunidad estudiantil, fomentando un ambiente más inclusivo y enriquecedor para el crecimiento personal y académico de todas las personas.

Además, implementar esta perspectiva de género en el TESCI es un paso crucial para alinearse con los principios de igualdad y no discriminación establecidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en diversos instrumentos internacionales ratificados por nuestro país. Es una oportunidad única para demostrar nuestro compromiso con la justicia social y la equidad, y para ser un modelo por seguir en la transformación de la cultura académica hacia una más justa e igualitaria.

En resumen, la implementación de la perspectiva de género en el TESCI es una necesidad urgente, una oportunidad de mejora y un imperativo ético que debe ser abordado de manera integral y con el compromiso de toda la comunidad universitaria. Sólo así podremos generar un futuro más equitativo y próspero para todas las personas, sin distinción de género.

Sin embargo, el TESCI ha reconocido la importancia de abordar y cuestionar estos estereotipos de género, con el objetivo de crear un ambiente más equitativo y de oportunidades para todos sus miembros. Para ello, se han implementado diversas iniciativas y programas que buscan fomentar la igualdad de género, promover la diversidad y eliminar las barreras que puedan limitar el desarrollo y el éxito de los estudiantes, independientemente de su identidad de género.

## Referencias

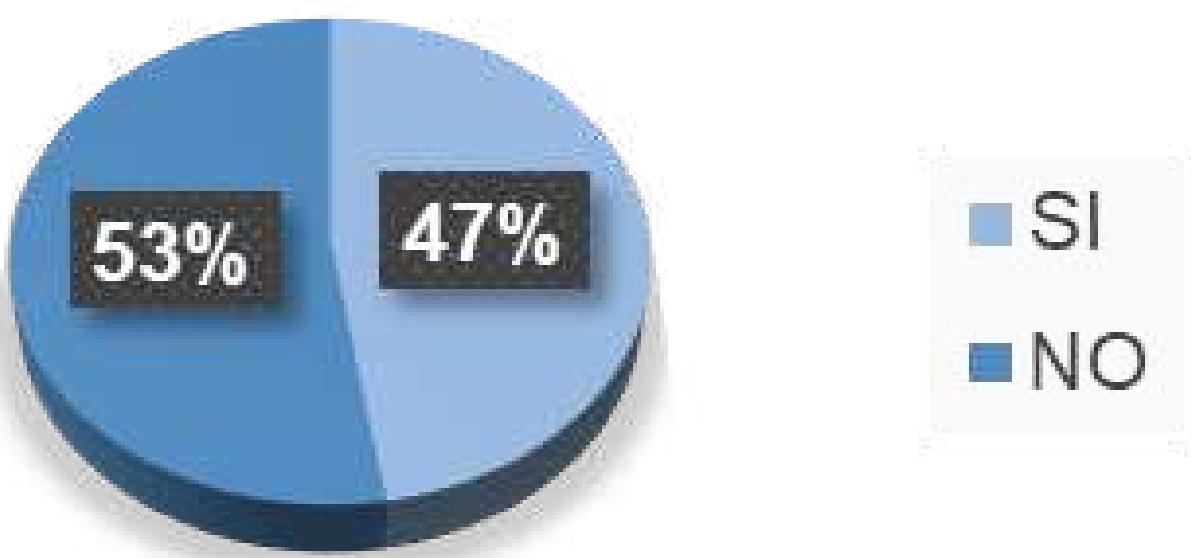
- Echeburúa, E., & Fernández-Montalvo, J. (1998). Hombres maltratadores: Aspectos teóricos. En E. Echeburúa & P. Corral (Eds.), Manual de violencia familiar (págs. 73-90). Siglo XXI.
- Gamba, S. (2007). Estudios de género/perspectiva de género. En SB Gamba (Coord.), Diccionario de estudios de género y feminismos. Biblos.
- Lagarde, M. (1996). El género, fragmento literal: "La perspectiva de género". En Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia (págs. 13-38). Horas y Horas.  
[http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/CONACYT/08\\_EducDHyMediacionEscolar/Contenidos/Biblioteca/LecturasComplementarias/Lagarde\\_Genero.pdf](http://catedraunescodh.unam.mx/catedra/CONACYT/08_EducDHyMediacionEscolar/Contenidos/Biblioteca/LecturasComplementarias/Lagarde_Genero.pdf)
- Mirador Universitario UNAM (2021). 07.- La educación en línea y la igualdad de género: retos educativos Temporada 2 [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6zePzRU8zSY>
- Psicología Clínica. (2021). Equidad, Igualdad, Perspectiva de género [Vídeo]. YouTube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=BD6FEZ46Pb8>
- Varoucha, E. (2014). La identidad de género, una construcción social. Mito Revista Cultural. Recuperado de <http://revistamito.com/la-identidad-de-generouna-construccion-social/>

## Anexos

### Anexo 1.

Equidad de género dentro del TESCI

1. ¿Consideras que existe una difusión adecuada en el TESCI sobre la equidad de género?

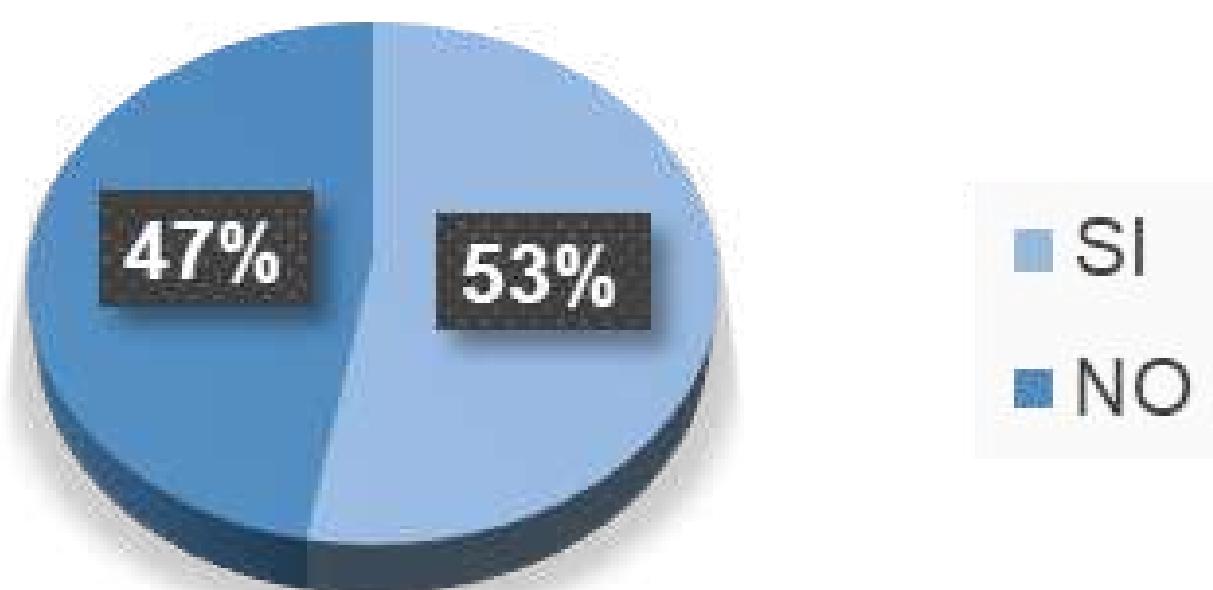


Fuente: Elaboración propia

### Anexo 2.

Difusión en el TESCI

2. ¿La comunicación sobre la difusión en el TESCI te resulta que expresa igualdad de género?

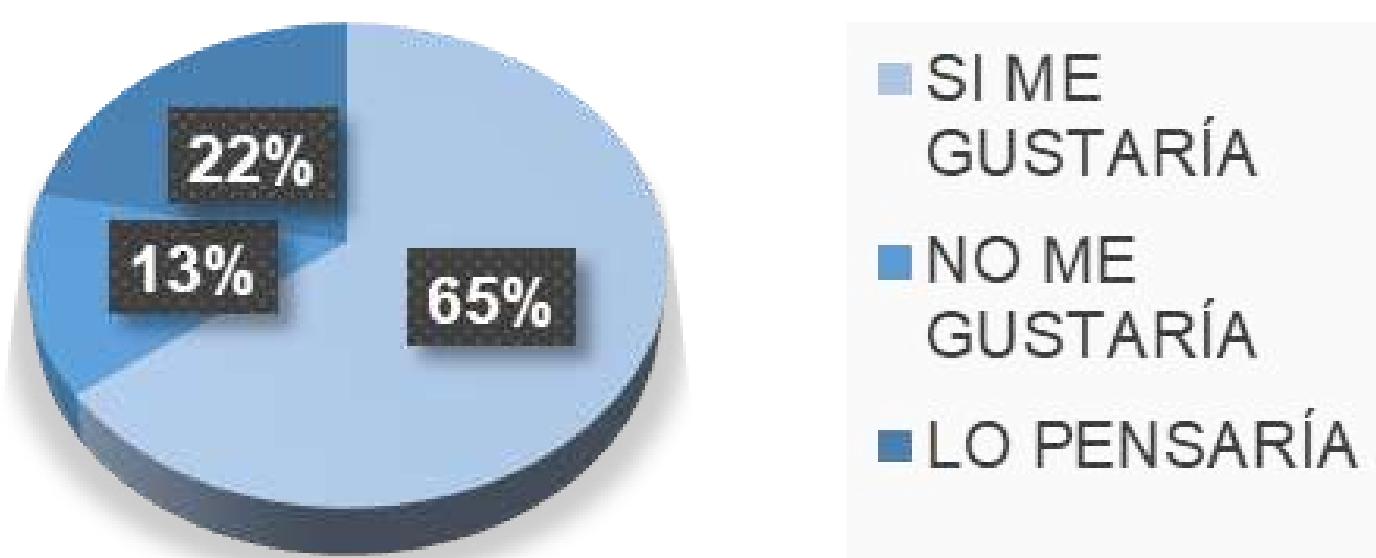


Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3.

Espacio en el área de difusión

3. ¿Te gustaría tener espacios dentro del área de difusión en la que puedas subir contenidos sobre temas de la perspectiva de género?



Fuente: Elaboración propia

## **19. LA IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS HUMANOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS COMO TRANSFORMADORES DE LAS PYMES: UN ESTUDIO PRELIMINAR PARA LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

Gerardo Reyes Ruiz

### **Introducción**

En este trabajo se presenta información para conocer lo siguiente: a) La problemática que existe hoy en día en cuanto a la formación de recursos humanos científicos y tecnológicos en el área metropolitana de la Ciudad de México y, b) Mostrar la percepción de los estudiantes en el nivel medio superior, de la misma zona geográfica, sobre las dificultades de estudiar una licenciatura en el área de ciencias (abandono escolar). Los resultados obtenidos, mediante múltiples modelos logit, justifican la gran necesidad de recursos humanos especializados que, simultáneamente, son el principal insumo para las empresas que han optado, o desean hacerlo, por la transferencia de ciencia y tecnología de vanguardia.

Sin duda alguna, las PYMES desempeñan un papel importante en toda economía actual, ya que contribuyen tanto a la generación de riqueza como a la creación de empleos. No obstante, la carencia de empleos mejor pagados y la constante competencia para obtenerlos han orillado a las nuevas generaciones a estar mejor preparados académicamente. En otras palabras, la educación en México presenta retos importantes, en particular, para la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología. El presente trabajo de investigación muestra resultados que revelan, por una parte, el desinterés que prevalece en la población objeto de estudio para llevar a cabo estudios en el área científica y tecnológica y, por la otra, la percepción de un entorno adverso para todos aquellos que están integrados en actividades relacionadas a este tipo de licenciaturas. Sin duda, estos resultados no favorecen la transferencia de tecnología y, menos aún, la innovación científica y tecnológica que permita una considerable mejora en la economía nacional. Así, entre los aspectos más preocupantes sobresale el hecho de una clara falta de motivación por parte de los estudiantes para cursar este tipo de estudios, además de brindar elementos que ayudan a caracterizar el contexto que conforma esta problemática y que da pie a la conformación necesaria de acciones que ayuden a mitigar este entorno adverso.

La mano de obra cualificada en todos los niveles es un elemento determinante para el éxito de las organizaciones. En México, generalmente las PYMES poseen características negativas como; bajo o nulo financiamiento; altas tasas de fracaso, los socios fungen como directivos, la mano de obra se satisface con familiares, la gestión de la contabilidad es sin profesionistas, carente de una estructura administrativa y productiva, desprovistas de mano de obra calificada, nulo nivel de innovación y capacitación y, por último, dependencia de las grandes empresas. El sector donde mayormente incursionan la PYMES es el comercial, seguido por el de servicios y por último el manufacturero, esto muestra que pocas PYMES incursionan en este sector por falta de tecnología, financiamiento y profesionistas en su mano obra (Saavedra y Hernández, 2008). Al no tener una evaluación y planeación en la creación de la PYME se deduce que carecerá de profesionistas en la mano de obra.

### **Sustento teórico**

Rubio y Aragón (2002) argumentaron que los factores competitivos de éxito en las PYMES varían de un país comparado con otro. Asimismo, la supervivencia en el mercado es dinámico e inherentemente cambia con el tiempo sus necesidades. Sin embargo, hay dos elementos coincidentes en diferentes países, el primer elemento menciona la calidad de los recursos humanos en la empresa; su nivel de conocimientos, destrezas y conductas de la mano de obra son elementos que pueden determinar el éxito de la PYME. Por lo tanto, es necesario contar con una planeación para detectar, motivar y capacitar mano de obra cualificada en cualquier nivel de la organización que detone en crecimiento y desarrollo de esta. El segundo elemento que encuentran los autores (op. cit.) en las PYMES exitosas es el liderazgo adecuado en la gestión de la empresa, los líderes triunfadores por lo general son profesionistas con vasta experiencia y comprensión de las necesidades del entorno donde se desenvuelve la organización.

En relación con el primer elemento de éxito, un estudio sobre las maquiladoras en México (Carrillo, 2007) menciona que el recurso humano en México tiene limitantes, por ejemplo, argumenta, insuficiencia de mano de obra profesional, especialmente de ingenieros (ciencias básicas), baja calificación de los universitarios, además de baja identificación de estos con la empresa. Para conocer por qué se da este fenómeno de poca mano de obra calificada en áreas específicas, se efectúa un primer acercamiento a los factores que influyen en la decisión de los alumnos de abandonar sus estudios universitarios en el área de ciencias básicas. El papel del capital humano, la capacitación y la transferencia de tecnología es cada vez más ampliamente reconocido. Este medio de transferencia de tecnología se presenta en una variedad de maneras incluyendo, entre otros, la formación dirigida específicamente a la gestión de la transferencia de tecnología (Grosse, 1996), la asesoría de consultores (Bessant y Rush, 1995), la formación de los estudiantes, tomando relevancia la formación internacional de dichos estudiantes (Nataraajan y Chawla, 1994), el intercambio o transferencia de personal (Hicks, 1993), y, por supuesto, las relaciones informales que se dan entre los distintos niveles científicos (Bozeman et. al., 1995).

La trascendencia y relevancia que adquiere el presente estudio, en torno de las PYMES, radica en la importancia que tienen los recursos humanos especializados en ellas, ya que estos recursos humanos son el brazo de palanca que trasciende hasta el desarrollo económico de un país. Tan cierto es, que las PYMES son las principales generadoras de empleos, apoyando así a la economía nacional e internacional. El capital humano, visto como un todo y a través de una economía basada en el nivel de conocimiento, es un elemento clave que favorece el desarrollo económico, social, científico y tecnológico de un determinado país o región (National Economic Council 2011; European Comission 2010; Grosse, 1996). Sin embargo, los recursos humanos intelectuales con los que dispone un país son limitados y, sobre todo, los considerados de alto nivel. Por ello, es de suma importancia conocer el acervo intelectual especializado con el que cuenta, y contará, un determinado país, ya que los jóvenes de hoy indudablemente serán un claro referente para la formación de recursos humanos de alto nivel y que se dedicarán, entre otras cosas, a conducir la ciencia y la tecnología que se realice, implemente y desarrolle en México. Más aún, serán los responsables y líderes de las PYMES mexicanas.

## Metodología

En el presente trabajo se toma como insumo la información de una encuesta realizada a los estudiantes del nivel medio superior, en la zona metropolitana de la Ciudad de México para conocer, entre otras cosas, su afinidad al momento de elegir una carrera, los problemas que conllevan dicha elección y las principales causas que los llevan a tomar la decisión de abandonar sus estudios. La encuesta se aplicó en todos los grados de estudio contemplados en el nivel medio superior, para con ello captar el sentir de la población objeto de estudio y evitar un evidente sesgo en la recopilación de información. El cuestionario fue aplicado en los cuatro tipos de sostenimiento definidos en la educación media superior y que se ubicaron en la denominada área metropolitana de la ciudad de México: Bachillerato Federal, Bachillerato Estatal, Bachillerato Autónomo y el denominado Bachillerato Particular.

Con base en estas cuatro modalidades, y toda vez que se obtuvo la información mediante el muestreo aleatorio estratificado con afiliación proporcional (Cochran, 1980), se procedió a realizar una exploración estadística de los resultados obtenidos y proceder a la interpretación de estos, diferenciando entre casos y estudiantes de primer curso versus estudiantes del resto de cursos. Para ello, los datos se homogenizaron con la finalidad de detectar las variables que más influyen en la deserción escolar de aquellos estudiantes que optarían por una licenciatura en el área de ciencias o tecnología.

La identificación de las variables mencionadas se realizó a través de un modelo de probabilidad logit (véase Greene, 2012). Este tipo de modelos permite estimar la probabilidad de que un nuevo individuo pertenezca a un grupo o a otro, mientras que, por otro lado, al tratarse de un análisis de regresión, también permite identificar la sensibilidad de las variables que explican las diferencias entre grupos. Cabe señalar que en el modelo logit, la función utilizada es la llamada logística y una vez definida la variable dependiente como la ocurrencia o no de un acontecimiento, este modelo lo expresa en términos de probabilidad. Es decir, el modelo utiliza la función logística para estimar la probabilidad de que ocurra el acontecimiento o bien, de que un individuo elija la opción uno de la variable dependiente, siempre y cuando ciertos valores sean determinados para las variables explicativas (véase Ecuación 1).

(Ecuación 1)

$$E(\pi_i) = Prob(\pi_i = 1) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_k X_{ki})}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_k X_{ki})}} + \varepsilon_i = \psi(X_{ki}\beta_k) + \varepsilon_i$$

con  $i=1, 2, 3, \dots, n$ ;  $k=1, 2, 3, \dots, m$ ; donde  $e$  denota la exponencial de la expresión en paréntesis. En el modelo anterior, al no ser lineal respecto a las variables independientes, se considera la inversa de la función logística, que es precisamente el logit o logaritmo de las odds. Su interpretación tiene como preferencia la opción 1 frente a la opción 0. Es decir, el número de veces que es más probable que ocurra el fenómeno frente a que no ocurra, lo que se define, de forma complementaria, como el cociente entre la probabilidad de que ocurra un acontecimiento y la probabilidad de que no ocurra (véase Ecuación 2).

$$\text{logit}(\pi_i) = \ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki}$$

La ecuación 2 facilita la interpretación del modelo y sus coeficientes, que reflejan, de este modo, el cambio en el logit correspondiente a un cambio unitario en la variable independiente considerada. En el presente estudio, la variable de respuesta tomará los valores de 1 cuando el evento ocurra (un alumno entrevistado respondió que optará por una licenciatura científica o tecnológica) y 0 cuando no ocurra el evento, es decir, un alumno entrevistado respondió que no optará por una licenciatura científica o tecnológica. Así, la probabilidad de que un alumno entrevistado elija, para sus estudios futuros, una licenciatura científica o tecnológica vendrá dada por la ecuación 3.

$$\psi(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Cabe resaltar que a través del modelo logístico se pueden calcular las “razones de apuestas” (en inglés odds ratios). Sin embargo, y dado que la expresión “logaritmo de la razón de apuestas” no tiene un significado intuitivo, entonces se utiliza la ecuación 4 para el cálculo de las mencionadas razones de apuestas.

$$RA_i = \frac{P_i}{1 - P_i} = e^{z_i}$$

Si la ecuación 4 se deriva parcialmente con respecto a cada entonces se obtiene:

$$\frac{\partial RA_i}{\partial X_{ki}} = e^{\beta_k}$$

La ecuación 5 implica que las odds ratios cambian ante un incremento unitario en la variable . De esta manera, cuando , la variable incrementa las odds ratios para observar que la variable de respuesta sea igual a 1 y cuando ocurre todo lo contrario. Es decir, estas odds ratios nos permiten identificar a las variables exógenas que incrementan la probabilidad de que el evento 1 ocurra.

## Resultados

Para el total de alumnos que realizaban sus estudios en la zona metropolitana de la Ciudad de México (Cd. de México y Estado de México), durante el año 2022, se obtuvo una muestra significativa<sup>[1]</sup> (véase Cochran, 2007) de 769 alumnos quiénes, a su vez, integraron la población objeto de estudio. La captación de la información fue a través de un cuestionario que fue aplicado de forma personal a los alumnos susceptibles de ser entrevistados. Esta estrategia fue utilizada con la finalidad de disminuir la falta de respuesta por parte de los alumnos entrevistados. De esta manera, a continuación, se presentan los principales resultados de estas entrevistas.

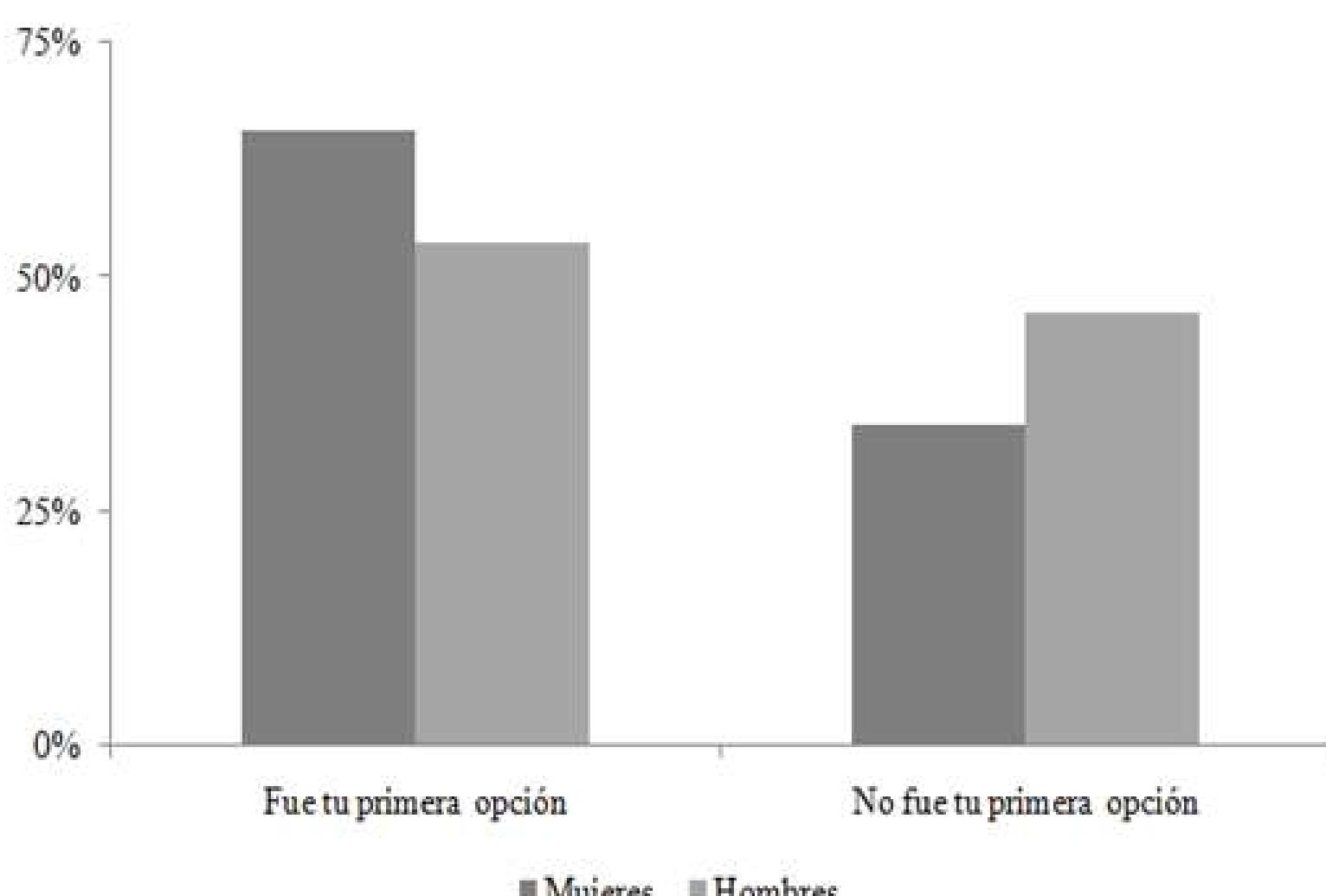
<sup>[1]</sup> La muestra fue calculada con un margen de error del 5%, un 95% de confianza y un 50% de homogeneidad. Así, con el muestreo aleatorio estratificado con afiliación proporcional se calcularon 384 alumnos para la Cd. de México y 385 alumnos para el Estado de México.

De la muestra seleccionada el sexo de los encuestados se distribuyó de la siguiente manera: 51% (392) mujeres, 44% (338) hombres y el restante 5% (39) no quiso responder a dicho ítem. La edad promedio de los entrevistados, al inicio del ciclo escolar, fue de 16.5 años, mientras que el 57.5% (442) de ellos acudía a sus clases tan solo en el horario matutino (de éstos el 58.4% de las mujeres entrevistadas acudía a clases por la mañana y el 60.7% de los hombres también). El porcentaje de alumnos que acudían a clases tanto en la mañana como en la tarde fue, en ambos casos, menor al 4%. En cuanto al lugar de nacimiento de los entrevistados se apreció que para los alumnos que estudiaban en la Cd. de México el 56% (50% para los hombres y 62% para las mujeres) nació en esa misma Entidad Federativa. Por su parte, para los alumnos que realizaban sus estudios en el Estado de México el 56% (52% para los hombres y 56% para las mujeres) nació en esa Entidad Federativa.

Estos resultados implican que la Cd. de México educa a un considerable número de alumnos nacidos en otra Entidad Federativa, destacando, entre todos ellos, los nacidos en el Estado de México con una participación relativa de 70.5%. El mismo fenómeno se observa para el Estado de México que educa a una gran cantidad de alumnos nacidos en otra Entidad Federativa, destacando entre todos ellos los nacidos en la Cd. de México con una participación relativa de 68.2%. Esta interacción no debe sorprender, ya que el traslado de la Cd. de México al Estado de México (y viceversa) es relativamente corto, lo cual le permite a un alumno nacido en la Cd. de México realizar sus estudios en el Estado de México sin problema alguno.

Con relación a la elección de sus estudios actuales se observó que las respuestas obtenidas por parte de los alumnos entrevistados, éstas son más asertivas en el caso de las mujeres que en los hombres al momento de elegir una carrera y ser aceptadas para realizar los estudios que eligieron (Cuadro 1). No obstante, sorprende el panorama en el caso de los hombres, debido a que el 46.2% de ellos no realiza estudios relacionados con un perfil similar al que quiso estudiar, o bien su elección fue por inercia porque no estaba motivado para cursar esos estudios. Sin duda, ello conlleva a que estos alumnos realicen estudios en áreas del conocimiento que de antemano no quisieron estudiar y, más aún, al no estar motivados para los estudios que eligieron entonces es más probable que no concluyan con dichos estudios. Este resultado es de suma importancia, ya que en el preciso instante en que se conozca esta respuesta, entonces las autoridades competentes pueden implementar acciones puntuales o bien construir estrategias para motivarlos a continuar con los estudios que ya han elegido, sean éstos de su completo agrado o no.

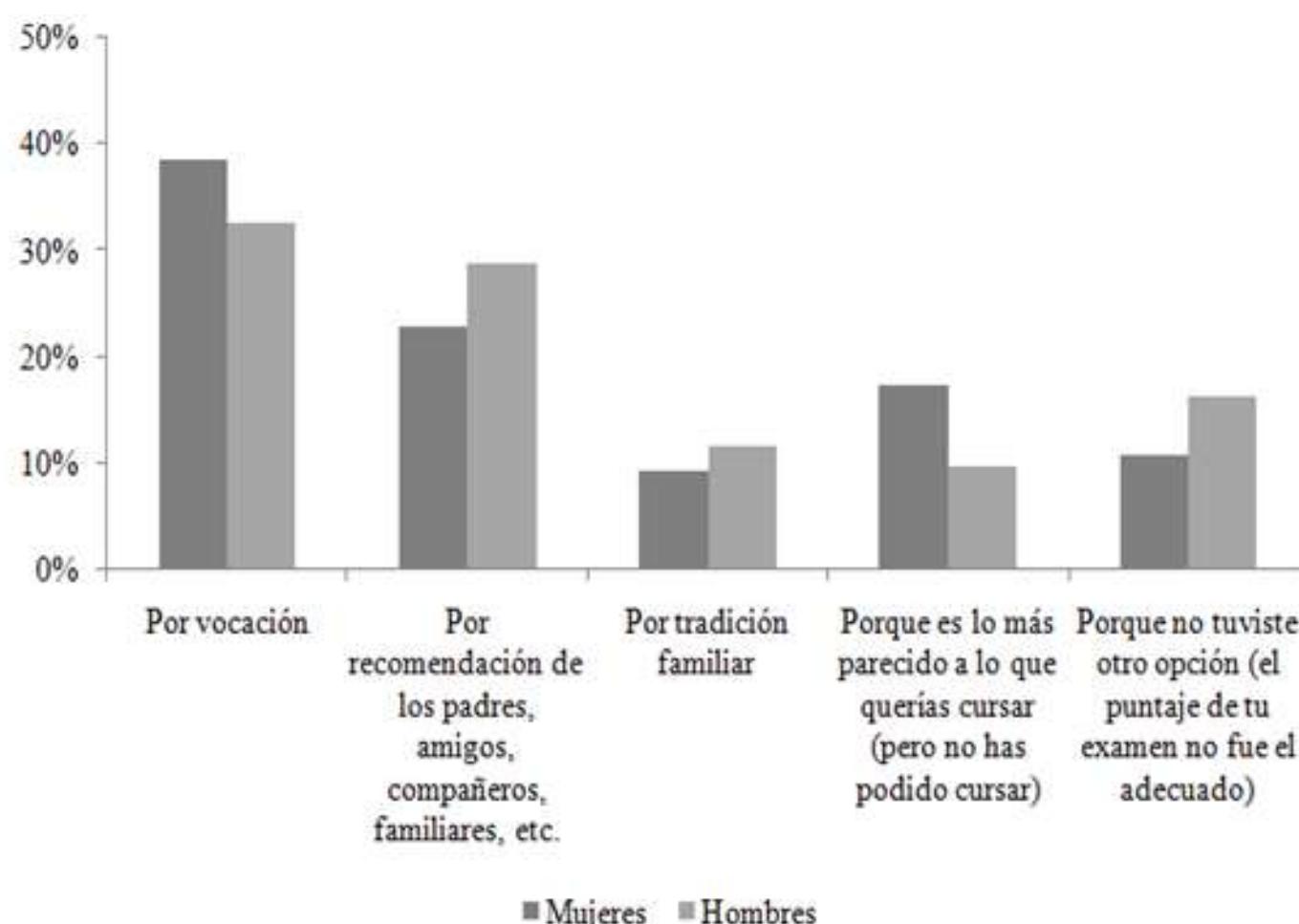
**Cuadro 1.**  
Elección de los estudios actuales.



Fuente: Elaboración propia.

El comportamiento anterior estuvo relacionado con el hecho de que el 60.7% de los hombres entrevistados habían cursado más de una vez su ciclo escolar actual. En este contexto, el porcentaje para las mujeres entrevistadas fue del 56.5% por lo que el problema, aunque menor, no deja de ser preocupante. Estos resultados implican que a los hombres les cuesta más trabajo adaptarse al nuevo sistema de aprendizaje que a las mujeres. A pesar de ello, y al momento de la entrevista, el 58% de los estudiantes consideran que su desempeño ha sido bueno (63% para mujeres y 52% para hombres) aunque ello no deja de ser cuestionable por los resultados mostrados en esta parte del estudio. Por su parte, los resultados de la encuesta (Cuadro 2) mostraron a unos estudiantes que no presentan vocación para realizar su actual preparación académica y, más aún, la selección de sus estudios fue más por recomendación de una persona o bien por un familiar. Sin duda, estos resultados no reflejan una estrategia, por parte de las autoridades responsables, para apoyar a los alumnos en cuanto a la selección de sus estudios futuros.

**Cuadro 2.**  
Elección de los estudios actuales.



Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 3 se aprecian las causas del buen desempeño de los estudiantes entrevistados. De dicha gráfica resaltan dos cosas: tanto hombres como mujeres no consideran el sistema de evaluación actual como adecuado para valorarlos académicamente (menos del 10% en cada caso) y, de manera general, los alumnos entrevistados se mostraron indiferentes para responder a este ítem. Asimismo, del total de alumnos entrevistados el 69.4% se dedicaba tan solo a sus estudios. No obstante, el 26% de éstos compaginaba dicha actividad académica con un trabajo (24.5% para mujeres y 28.7% para hombres). Sin embargo, los alumnos que compartían sus estudios con algún trabajo no consideraron de utilidad, para dicha actividad remunerada, los conocimientos que estaban adquiriendo a través de sus actuales estudios. Este resultado puede ser explicado, de cierta manera, debido a que un gran número de ellos consideró que su trabajo no tenía relación alguna con sus estudios actuales.

**Cuadro 3.**  
Causas sobre el desempeño académico, según alumnos entrevistados.



Fuente: Elaboración propia.

Con relación al tema principal de estudio, referente a que los estudiantes en un futuro próximo desearán estudiar una licenciatura que se relacione con algún tópico relacionado a la ciencia y/o tecnología, los resultados obtenidos se pueden observar en la Tabla 1. De manera general se aprecia que tan solo 4 de cada 10 alumnos ya han pensado en cursar alguna licenciatura que se relacione con la ciencia o la tecnología. No obstante, sorprende el hecho de que 6 de cada 10 alumnos entrevistados no hayan pensado en cursar alguna licenciatura relacionada con la ciencia o la tecnología.

**Tabla 1.**

Preferencia por una licenciatura que se relacione con la ciencia y la tecnología.

Sexo	Sí	No	No Especificado	Total
Mujeres	42.5	51.9	5.6	100.0
Hombres	43.3	50.2	6.5	100.0
No Especificado	42.3	50.4	7.3	100.0
Total	42.3	50.4	7.3	100.0

Fuente: Elaboración propia.

Es claro que el área científica y tecnológica no está presente como una opción de sus estudios futuros en poco más de la mitad de los entrevistados. Sin duda, estos resultados impactan en la transferencia de la tecnología que es insumo hoy en día de las PYMES. Además, en este estudio las mujeres presentaron un poco más de incompatibilidad para realizar sus estudios en un área científica o tecnológica. Sin embargo, al conocer las causas por las cuales no estudiarian una licenciatura en el área científica y/o tecnológica el principal argumento fue vertido justificando que piensan estudiar otra licenciatura que no tenga nada que ver con la ciencia/tecnología (17.3% del total de alumnos entrevistados: 23.0% en mujeres y 12.0% para los hombres), seguido de que los planes de estudio son muy difíciles (17.0% del total de alumnos entrevistados: 15.5% en mujeres y 18.9% para los hombres). Ello se vio reforzado porque el 90% de todos los estudiantes entrevistados opinaron que no es de su interés en lo absoluto y que, además, el campo laboral del área científica/tecnológica en México es malo. Es decir, los estudiantes entrevistados creen que no existen oportunidades de desarrollo en el área científica/tecnológica mexicana.

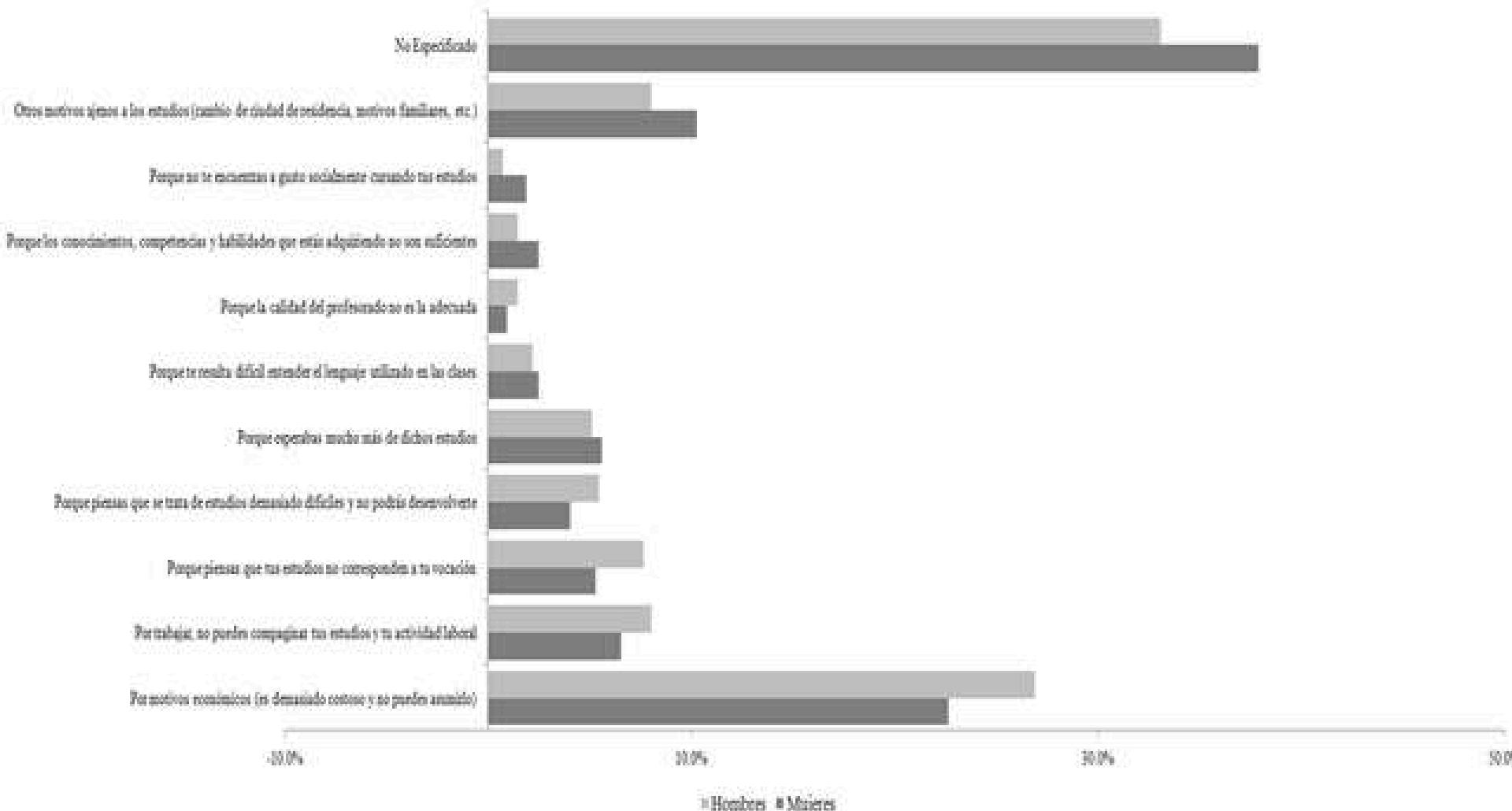
Por otra parte, para conocer sus expectativas académicas respecto a qué piensan hacer cuando terminen sus estudios actuales, los entrevistados se inclinaron (40.1%) por continuar sus estudios, de preferencia en una universidad pública, pero el 19.2% de ellos pensaban en continuar con sus estudios y al mismo tiempo buscarían un trabajo. Asimismo, el 12% deseaba continuar con sus estudios en una Universidad Privada; el 8.7% no lo sabía todavía; el 7.4% pensaba dejar de estudiar para conseguir trabajo y el restante 12.5% no respondió. Estos resultados impactan en el sentido de que tan solo 4 de cada 10 alumnos tienen pensado continuar con sus estudios, sin buscar un empleo, en alguna Universidad Pública.

Estos últimos resultados se justifican, en parte, ya que al conocer las causas principales de por qué abandonarían sus estudios actuales, los entrevistados mostraron en primera instancia una gran aversión para responder este ítem (Cuadro 4). No obstante, sobresale el hecho de que las causas principales de abandono escolar, tanto para hombres como para mujeres, se darían por motivos económicos y por motivos ajenos a sus estudios (cambio de residencia, motivos personales, etc.), este último mayoritariamente en los hombres.

También es importante mencionar que entre los factores que detonarían este abandono escolar se encuentran el no poder compaginar sus estudios con su trabajo y porque piensan que sus estudios no corresponderían con su vocación. Es interesante la respuesta de los alumnos, en cuanto al porqué abandonarían sus actuales estudios, ya que en las principales causas no se aprecia un factor que se relacione directamente con sus estudios o con la dificultad de estos. En otras palabras, los alumnos entrevistados consideran que abandonarían sus estudios más por factores indirectos que por la misma naturaleza de esos estudios.

#### Cuadro 4.

Causas principales de por qué abandonarían sus estudios actuales.



Fuente: Elaboración propia.

Hasta este momento se han brindado las características propias de los estudiantes entrevistados, pero ¿Qué supone el interés de los estudiantes hacia la elección de una licenciatura en el área de ciencia y tecnología? Con la información captada es difícil obtener una respuesta contundente a esta interrogante. No obstante, al comparar el vector promedio, de todos los ítems, para los estudiantes que sí optarían por una licenciatura en el área de ciencia y tecnología y el vector promedio similar para aquellos estudiantes que no optarían por una licenciatura de ese tipo, se detectaron algunos ítems que bien podrían definir a los primeros estudiantes y el tópico en cuestión (Tabla 2).

**Tabla 2.**

Ítems sobresalientes para los estudiantes entrevistados que sí optarían por una licenciatura que se relacione con la ciencia o la tecnología

Pregunta	Ítem	Concepto	PUNTAJE (promedio)
Si consideras que tu rendimiento académico ha sido "muy insuficiente" o "insuficiente", puntúa los siguientes ítems en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo).	9A	No haber estudiado lo suficiente porque trabajas o no tienes tiempo suficiente.	6
	9B	No haber estudiado lo suficiente porque no te han motivado las materias.	7
	9C	No haber estudiado a lo largo del curso, sólo en épocas de examen.	8
	9D	No haber seguido una buena planificación a la hora de seleccionar las asignaturas y el itinerario.	6
	9E	No haber sido asesorado y bien aconsejado.	7
En relación a la acción docente del profesorado que has tenido hasta ahora, puntúa los siguientes ítems en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo).	18A	En general, los profesores muestran tener un alto grado de conocimiento sobre la materia.	8
En relación a la enseñanza, puntúa los siguientes ítems en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo).	19J	En general, piensas que cuando termines tus estudios habrás adquirido conocimientos, habilidades y competencias suficientes para optar a un buen trabajo.	8
	19L	En general, estás satisfecho(a) con la enseñanza.	8
En relación a ti, puntúa los siguientes ítems en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo).	20A	Te sientes realmente muy agotado(a) cuando termina un día de clases.	6
En relación a las expectativas que tenías antes de comenzar tus estudios, puntúa los siguientes ítems en una escala del 1 (totalmente en desacuerdo) a 10 (totalmente de acuerdo).	21B	En general, el sistema educativo (plan de estudios, proceso de aprendizaje, métodos de evaluación, etc.) ha sido adecuado.	8
Si has pensado en dejar los estudios que estás cursando, cuál es la causa? (señala la respuesta que más se adapte a tu caso).	23	Porque piensas que se trata de estudios demasiado difíciles y no podrás desenvolverte.	4

Fuente: Elaboración propia.

Los ítems mostrados en la tabla 2 muestran, en general, a unos alumnos optimistas y satisfechos con la educación recibida hasta el momento de la entrevista. Sin embargo, también muestran a unos alumnos que tienen un frágil compromiso con sus estudios. Más aún, sorprende que los alumnos que potencialmente optarían por una licenciatura en ciencias terminen exhaustos al terminar sus clases. Sin embargo, es importante notar que los factores para estos alumnos están directamente relacionados con su educación y no con factores indirectos a la misma. A pesar de ello, estas variables, sin duda, expresan un panorama poco prometedor para la ciencia y la tecnología, al menos la que se desarrollará en la zona metropolitana de la Ciudad de México. Lo anterior debido a que de antemano los alumnos en potencia consideran que la principal causa para abandonar sus estudios actuales hace referencia a planes de estudio demasiado difíciles y, por lo tanto, no podrán tener un buen desempeño académico. Este resultado impacta en el sentido que los alumnos ya están predisuestos para afrontar un panorama adverso en su vocación académica y ello puede, sin duda, incrementar la decisión de abandono escolar.

Con la finalidad de detectar los ítems que mejor definieron a los alumnos que optarían por una licenciatura científica y/o tecnológica, se realizó un análisis a través de un modelo probabilístico denominado logit dicotómico. La variable de respuesta en este modelo de probabilidad tomó el valor 1 para aquellos estudiantes que optarían por una licenciatura científica y/o tecnológica y de 0 en otro caso. Las variables explicativas fueron los 26 ítems considerados en la entrevista, con sus respectivos incisos cada uno de ellos. El análisis del modelo logístico se realizó a través del SPSS y con el método denominado “introducir”. Este análisis permitió conocer en primer lugar, la probabilidad de que un alumno que realiza sus estudios en la zona metropolitana de la Ciudad de México opte por una licenciatura científica y/o tecnológica. En segundo lugar, se detectaron los ítems que incrementan la probabilidad de que una licenciatura en ciencia y/o tecnología sea seleccionada por los alumnos previamente mencionados.

Los ítems estadísticamente significativos<sup>[2]</sup> en el modelo logístico dicotómico hicieron alusión tan solo a tres preguntas del cuestionario aplicado (Tabla 3). La primera de ellas pregunta 22b, establece el siguiente cuestionamiento ¿por qué no estudiarias una licenciatura relacionada con la ciencia y la tecnología?; la segunda, pregunta 22c, se definió como ¿qué piensas hacer cuando termines tus estudios actuales? Y en la tercera, pregunta 20, resaltaron los siguientes ítems: E) Te sientes desgastado(a) por la enseñanza que estás cursando y F) En general, te sientes integrado en la vida cultural y social de tu institución. No es de sorprender que para el reactivos 22b, cuatro de los cinco ítems resultaran significativos. Ello debido a que el instrumento de recogida de datos fue precisamente diseñado para conocer el por qué los alumnos del nivel medio superior de la zona metropolitana de la Ciudad de México no elegirían una licenciatura científica o tecnológica.

**Tabla 3.**  
Variables significativas para el modelo logístico dicotómico.

Variables en la ecuación	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
22b_A(1)	2.122	.978	4.709	1	.030	8.351
22b_A(2)	2.305	1.038	4.925	1	.026	10.020
22b_A(3)	3.623	1.266	8.186	1	.004	37.448
22b_A(4)	2.296	1.033	4.941	1	.026	9.938
22c_A(1)	3.259	1.626	4.016	1	.045	26.021
20F	-.377	.156	5.855	1	.016	.686
20E	.314	.143	4.858	1	.028	1.369

Elaboración propia

Los resultados del modelo logístico dicotómico permiten construir un perfil de los alumnos entrevistados que optarían por una licenciatura científica o tecnológica. De esta manera, el ítem 20F implica que dichos estudiantes no se sienten integrados en la vida cultural y social de su institución. Este resultado se vislumbra debido a que el correspondiente valor de  $\beta$  es negativo y su razón de apuestas resultó ser menor a 1. Además, este grupo de estudiantes se sienten desgastados por la enseñanza que están cursando (ítem 20E). Es decir, este conjunto de estudiantes se siente poco motivados por la calidad de la educación que han recibido hasta el momento de la entrevista. También estos potenciales científicos o tecnólogos desean continuar sus estudios, pero de preferencia en una universidad pública. Este resultado es esperado, debido a que las instituciones públicas en México se han caracterizado por ser tradicionalmente las principales formadoras de los recursos humanos intelectuales con una verdadera vocación para crear, desarrollar e implementar ciencia y/o tecnología en el territorio nacional y, en algunos casos, en el ámbito internacional.

<sup>[2]</sup> Una vez realizada la estimación del modelo, la significancia de las variables independientes se realiza utilizando el estadístico de Wald, que es justamente el cuadrado del estadístico t y que tiene, por lo tanto, una distribución asintótica de una Chi-cuadrado con un grado de libertad. Con este estadístico se contrasta la hipótesis nula  $H_0: \beta_k=0$ . Por lo que la variable explicativa será estadísticamente significativa si el nivel de significancia es menor a 0.05 (dos colas). Es decir, no se acepta la hipótesis nula de que  $k=0$  al 90% de confianza.

Por último, el ítem 22b, reveló que los estudiantes entrevistados no optarían por una licenciatura científica debido en primer lugar a que en el área científica/tecnológica mexicana no cuenta con prestigio (reactivo A3). En segundo lugar, porque el campo laboral del área científica/tecnológica en México es muy malo (reactivo A2); en tercer lugar, porque definitivamente piensan estudiar otra licenciatura que no tenga nada que ver con la ciencia/tecnología (reactivo A4); y finalmente, porque los planes de estudios son muy difíciles (reactivo A1). Estos resultados son contundentes, debido a que la imagen del científico mexicano, así como su entorno y prestigio, no es valorada positivamente por los jóvenes estudiantes lo que sin duda los llevará a tomar la decisión de estudiar una licenciatura que no se relacione con la ciencia y la tecnología.

## **Conclusiones**

En este trabajo se han presentado resultados de suma importancia para conocer más a profundidad los siguientes puntos: a) La problemática que existe hoy en día en cuanto a la formación de capital humano científico y tecnológico en el área metropolitana de la Ciudad de México y, b) Exhibir, en la misma zona geográfica, la percepción de los estudiantes en el nivel medio superior, sobre las dificultades de estudiar una licenciatura en el área de ciencias. Además, los resultados obtenidos justifican la baja formación de científicos y tecnólogos en la zona geográfica que concentra tanto el mayor número de instituciones públicas como la mayor concentración de recursos económicos de todo México. Estos resultados, a su vez, justifican los bajos indicadores de innovación imputados a México.

## Referencias

- Bessant, J. y Rush, H. (1995). Building bridges for innovation: the role of consultants in technology transfer. *Research Policy*, 24(1), 97-115.
- Bozeman, B., Papadakis, M. y Coker, K. (1995). Industry perspectives on commercial interactions with federal laboratories: ¿does the cooperative technology paradigm really work? Report to the National Science Foundation. Research on Science and Technology Program, January.
- Carrillo, J. (2007). Maquiladoras en México: ¿evolución o agotamiento? *Revista Comercio Exterior*. 57(8), 668-681.
- Cochran, G.W. (2007). Sampling Techniques. John Wiley & Sons, Hoboken.
- European Commission (2010). Intangible Assets and Regional Economic Growth (IAREG). Project's coordinator: Dr. Jordi Suriñach, Universitat de Barcelona. Regional Quantitative Analysis Group (AQR).
- Greene, H.W. (2012). Econometric Analysis. Estados Unidos de América: Pearson.
- Grosse, R. (1996). International technology transfer in services. *Journal of International Business Studies*, 27(4), 781-800.
- Hicks, D. (1993). University-industry research links in Japan. *Policy Sciences*, 26(4), 361-395.
- Nataraajan, R. y Chawla, S.K., (1994). Random transfer of technology: an unexplored phenomenon. *Journal Technology Transfer*, 19(1), 27-32.
- National Economic Council (2011). A strategy for American innovation: securing our economic growth and prosperity. Council of Economic Advisers, and Office of Science and Technology Policy, 2011. United States of America.
- Rubio, A. y Aragón, Á. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la PYME. *Cuadernos de Gestión*, 2 (1), 49-63
- Saavedra, M. y Hernández, Y. (2008). Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. *Actualidad Contable*, 17, 122-134.

## **20. DISEÑO Y VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS EN ENFERMERÍA: ANÁLISIS DE PUBLICACIONES DEL PERÍODO 2012 A 2024.**

Graciela González Juárez  
Alejandra Valencia Cruz  
Daniela Cocolotl González

### **Introducción**

La transdisciplinariedad es un enfoque que fusiona diferentes disciplinas para generar nuevos conocimientos y establecer un diálogo enriquecedor entre ellas, siendo las ciencias de la salud un claro ejemplo de esto. En este contexto, el análisis y la medición de las complejas variables del cuidado enfermero requieren la integración de nuevos saberes, como la psicología y la enfermería. En este caso particular, la psicometría aporta desde la psicología para potenciar las competencias investigativas de enfermeras y enfermeros, quienes asimilan los procesos de medición e incorporan en su práctica conocimientos sobre el diseño, construcción, ajuste y aplicación de instrumentos y pruebas psicológicas, así como los aspectos éticos involucrados. Se llevó a cabo un análisis de una década de producción de instrumentos de medición en enfermería, evaluando la rigurosidad de su diseño, y se presentan los resultados correspondientes al rigor del diseño y adaptación de instrumentos entre 2012 y 2024.

La enfermería, al igual que otras disciplinas de la salud, enfrenta el desafío de medir conceptos abstractos a través de escalas o cuestionarios para cuantificar atributos, propiedades o constructos teóricos (Cruz-Avelar & Cruz-Peralta, 2017). Como se ilustra en la figura 1 del anexo, la medición se entiende como “el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos” (Hernández Sampieri et al., 2020, p. 276), lo que exige una planificación clara y precisa del constructo.

El diseño y construcción de un instrumento implica diversas fases y momentos de validez para lograr un análisis riguroso de validación de sus propiedades, así como la necesidad de saberes técnicos y superiores, incluyendo el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la evaluación. Según Maytorena et al. (2023), la demanda de instrumentos de medida en el ámbito de la salud va en aumento, sirviendo como apoyo en la práctica clínica y en la investigación (documental, básica o aplicada) de los profesionales sanitarios.

Es importante reconocer que el diseño y validación de instrumentos de investigación documental sigue siendo un campo poco explorado por enfermeros. Muchos programas de maestría o doctorado actualmente no priorizan esta temática en su currículo. Esto no implica que esos programas no sean relevantes, sino que simplemente no consideran el desarrollo de estas competencias como una prioridad (Maytorena et al., 2023, p. 2).

Además, la construcción de instrumentos de medición y la evaluación educativa han estado interrelacionadas desde principios del siglo XIX, con el objetivo de asegurar la calidad educativa en las instituciones de educación superior.

El propósito de este manuscrito es analizar las publicaciones de instrumentos de medición desarrollados por enfermeras entre 2012 y 2024, así como evaluar el cumplimiento de las fases de validez y confiabilidad en su diseño.

Los instrumentos se componen de una serie de ítems o reactivos (afirmaciones, preguntas) que permiten medir un constructo, por ejemplo: rasgos, actitudes, procesos, conductas, conocimientos, destrezas y competencias. Se clasifican de la siguiente manera (Reynoso, 2023, citado por González et al., 2023):

- Pruebas: Miden el rendimiento óptimo, es decir, variables cognitivas como aptitudes, conocimientos o destrezas. Aquí, las preguntas pueden ser correctas o incorrectas y las respuestas se suman para obtener puntajes.
- Escalas: Son pruebas de rendimiento típico que miden variables no cognitivas como actitudes, opiniones, valores o intereses. En estas no hay respuestas correctas o incorrectas y generalmente se utiliza un formato de respuesta uniforme para obtener los puntajes.
- Cuestionarios: Cada pregunta en este tipo de instrumentos representa una variable, lo que permite distintos formatos de respuesta.
- Inventarios: Se utilizan para medir variables de personalidad y clasificar a las personas (González et al., 2023).

Se pueden considerar dos teorías principales para construir y validar un instrumento: la Teoría Clásica de los Tests (TCT) y la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI). En la TCT, se supone que la puntuación obtenida por una persona en un test (puntuación empírica, X) se compone de dos elementos: la puntuación verdadera del individuo en ese test (V) y un error (e), el cual puede ser causado por diversos factores fuera de nuestro control. Esta relación se puede expresar de la siguiente manera:  $X = V + e$ . Por otro lado, la TRI establece que hay una relación funcional entre los valores de las variables que miden los ítems y la probabilidad de responder correctamente, conocida como Curva Característica del Ítem (CCI) (Muñiz, 2010). Aunque la TCT es la más utilizada en el campo de la enfermería, la TRI está ganando importancia.

Independientemente de la teoría elegida, todo instrumento debe ser válido y confiable. La confiabilidad se refiere a la consistencia de las puntuaciones y la precisión de la medición, siendo el coeficiente de confiabilidad más común el alfa de Cronbach. Según Reynoso (2023), la validez se refiere a que el instrumento mide lo que pretende medir, lo cual requiere de tres tipos de validez:

- Validez de contenido: se obtiene a través de la opinión de expertos.
- Validez de constructo: se basa en las relaciones que tiene la variable medida con otras variables teóricas relacionadas.
- Validez de criterio: se determina mediante la validez concomitante y la validez predictiva.
  - La validez concomitante mide la correlación entre dos medidas del mismo concepto en el mismo momento y sujetos.
  - La validez predictiva, en cambio, se evalúa a lo largo del tiempo, correlacionando las puntuaciones del instrumento con las del criterio.

Una de las técnicas estadísticas más utilizadas para evaluar la validez de un instrumento es el análisis factorial exploratorio, que permite identificar las dimensiones subyacentes (variables latentes) que mide el instrumento.

La importancia de contar con instrumentos válidos y confiables radica no solo en tener buenas medidas, sino también en las decisiones que se derivan de ellas. Estas decisiones pueden influir en las acciones o intervenciones que afectan la calidad de vida y el bienestar de las personas. Por ejemplo, Flores Hernández y García Gómez (2019) analizaron los instrumentos de evaluación desarrollados por la Facultad de Medicina y detectaron áreas de mejora en su diseño.

## Metodología

Se llevó a cabo una revisión de la literatura para evaluar el estado actual de la producción de artículos relacionados con el diseño y validación de escalas desde 2012 hasta 2024, siguiendo la metodología de análisis propuesta por Flores Hernández y García Gómez (2019), así como García, Muñiz y Fonseca (2019). La muestra consistió en 19 artículos de un total de 258 que surgieron en las diversas búsquedas realizadas en sitios especializados. Es importante señalar que en Pubmed, Cochrane y Web of Science no se obtuvieron resultados.

## Resultados

A continuación, se analizan las principales características de los instrumentos publicados en términos de los procesos psicométricos de confiabilidad y de validez.

- CdePS. Brito-Brito et al. (2012). Objetivo: Construir un cuestionario válido, confiable y de fácil manejo para el diagnóstico enfermero psicosocial. El estudio se realizó en dos fases: diseño-construcción del cuestionario y pruebas de validez-fiabilidad. Se construyó un banco de artículos con una escala tipo Likert y dicotómicas, empleando como marco de referencia la clasificación NANDA. La combinación de respuestas conformó reglas de diagnóstico para asignar hasta 28 etiquetas. Las pruebas de validez de contenido las realizó un grupo de expertos. Para determinar la validez de criterio se emplearán otros instrumentos validados como patrones de referencia. Las pruebas de validez de criterio indicaron una especificidad del 66-100% y las de confiabilidad indicaron grados de acuerdo test-retest del 56-91% ( $p < 0,001$ ) y una consistencia interna de 93%; la versión final del instrumento quedó integrada con 61 ítems.

- VRIEF-UCI. Montoya et al. (2016). Objetivo: Construir un cuestionario válido, confiable y de fácil manejo para el diagnóstico enfermero psicosocial. El estudio metodológico de abordaje cuantitativo, realizado por fases, para el diseño, validación facial, de contenido y refinamiento de dos instrumentos. Se consideraron los criterios de redacción, gramática, cohesión y coherencia en la validez facial, y la pertinencia y concordancia de cada ítem en la validez de contenido. Se cuenta con dos instrumentos: valoración de la relación interpersonal enfermera-paciente en la UCI (VRIEP-UCI) y valoración de la relación interpersonal enfermera-familia o acompañante del paciente en la UCI (VRIEF-UCI), a los cuales se les realizó validación facial mediante el juicio de siete expertas mediante el coeficiente de concordancia de Kappa, superior a 0,50 y moderada según Landis y Koch.
- CECOP-23. Hernández Corral et al. (2019). Objetivo: Rediseño y validación de contenido de un instrumento que mide comunicación. El CVI del instrumento en cuestión (CECOP-23) fue de 0.84 en la primera ronda, posterior a ello se eliminaron cuatro reactivos y se sustituyeron dos que fueron sugeridos por los expertos. En la segunda ronda el instrumento alcanzó un CVI de 0.95, el grupo sugirió la utilización de términos más sencillos que propiciarán la cercanía con el paciente. En la tercera ronda se obtuvo un CVI de 0.96. El CECOP quedó integrado por 21 reactivos, diez que exploran empatía y once que exploran respeto.
- EVCTE. Fernández et al. (2019). Objetivo: Desarrollar y validar una escala de valoración de cargas de trabajo que mida tareas de enfermería en una unidad de hospitalización, así como comprobar la adecuada gestión de recursos enfermeros empleados, buscando garantizar la calidad en la asistencia sanitaria y la seguridad del paciente. No se muestra el análisis psicométrico, sólo la justificación para su diseño y desarrollo.
- IAEVP. Jiménez-López et al. (2020). Objetivo: Diseñar y validar un instrumento de autoevaluación de enfermería para la fase de valoración de mujeres con preeclampsia. Análisis psicométrico descrito; la validez de contenido se realizó con tres expertos en dos rondas. La investigación se llevó a cabo en los servicios de Gineco-Obstetricia, Unidad Toco Quirúrgica, Unidad de Cuidados Intensivos y Quirófano en un hospital de zona con 40 enfermeras. La consistencia interna se identificó con el índice de alfa de Cronbach y se calculó la prueba de Spearman-Brown para identificar la correlación intra-dimensiones del instrumento. Se obtuvo una validez de contenido con alfa de Cronbach en la prueba piloto de 0.977 y en la aplicación final de 0.923; así como correlaciones estadísticamente significativas entre las dimensiones del instrumento.
- ECOE-Enf. Rivera Vicente (2021). Objetivo: Diseñar y validar el contenido de un instrumento de evaluación para competencias enfermeras mediante técnicas de consenso de expertos y aplicando criterios estadísticos. La Escala de evaluación cuenta con 7 unidades de competencia, 72 resultados de aprendizaje y un Índice de Validación de Contenido (CVI) total de 0.85 (mínimo de 0.53 y un máximo de 0.93 en las diferentes UC). La puntuación total del índice de Kappa es de 0.83.
- HSE. Rodríguez-Jiménez et al. (2021). El objetivo fue diseñar y determinar la validez de contenido de un instrumento para evaluar HSE en estudiantes de enfermería. Análisis psicométrico descrito; se realizó un estudio instrumental que incluyó las fases de revisión de instrumentos para evaluar las HSE. El instrumento integró 12 indicadores (tolerancia, trabajo colaborativo, adaptación al entorno, comunicación eficaz, empatía, toma de decisiones, creatividad, relaciones interpersonales, asertividad, autoeficacia, resiliencia y manejo del estrés). El juicio de expertos reveló la validez de contenido ( $V$  de Aiken > 0.90). Se obtuvo un valor aceptable de confiabilidad ( $\alpha = 0.786$ ) y una adecuada opinión sobre la comprensión del instrumento en el pilotaje.
- IICFAM. Dilou et al. (2021). El objetivo fue validar un instrumento para la integración de los cuidados formales y no formales en el adulto mayor en la comunidad. Análisis psicométrico descrito; se realizó la validación del contenido, la evaluación de concordancia y validación de juicio de expertos a un instrumento mediante consulta a 22 expertos del municipio Santiago de Cuba, durante el año 2019, diseñada mediante revisión teórica y metodológica del contenido. A criterio de los expertos, el grado de estimación de acuerdo y la validación del contenido del instrumento se comportó por encima de 0.60% con valor en la escala de bueno y muy bueno, lo que está a favor de la pertinencia del instrumento desde el punto de vista del diseño.

- IIEVM. Martínez et al. (2022). El objetivo fue validar los instrumentos cuantitativo y cualitativo para determinar la incidencia en los Estilos de Vida Modificables de los estudiantes de enfermería analizando la influencia de los aspectos psicológicos. Se reporta validez de expertos.
- IEREO. Lages Ruiz y Martínez Trujillo (2023). Objetivo: Describir el proceso de construcción y validación de instrumentos para el estudio de procesos relacionados con la calidad de enfermería en oftalmología. Análisis psicométrico descrito; es un estudio instrumental realizado en el Instituto Cubano de Oftalmología “Ramón Pando Ferrer”, en el periodo de enero-julio 2020, que contó con dos fases: la construcción de los instrumentos y la validación de comprensión o de apariencia y de contenido. La validación de apariencia fue mayor a 94% de los ítems(no sufrieron cambios), mientras que la valoración de los expertos fue mayor a 2,6 en su contenido.
- EACTTEE. González et al. (2023). El objetivo del estudio fue diseñar y validar un Cuestionario de Autoevaluación de las Competencias Transversales para las y los Tutores Clínicos Especialistas en Enfermería para iniciar la fase de evaluación diagnóstica en el Programa Único de Especialización en Enfermería de la UNAM. El diseño del instrumento de medición se realizó con base en la Teoría Clásica de los Test y es resultado de un proyecto de formación de tutores. Se generaron 71 reactivos y en primer lugar se realizó una validación por jueces, se calculó la razón de validez de contenido para cada reactivo. Por dimensión, se obtuvo la medida KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett para valorar si las correlaciones eran suficientes y significativas para proceder al análisis factorial exploratorio. Los análisis factoriales mostraron estructuras con más de una dimensión cuyos reactivos revelaron obtuvieron cargas factoriales mayores a .40. El valor del coeficiente alfa de Cronbach para cada dimensión fue mayor a .80. El instrumento quedó constituido finalmente por 38 reactivos. Se obtuvieron las estadísticas significativas entre las dimensiones del instrumento.
- IECIEN. Gutiérrez-Camargo et al. (2024). El objetivo fue diseñar un instrumento para evaluar la comunicación intraprofesional en enfermeras/os de hospitales generales. Se delimitó el constructo y se definieron sus componentes. Se obtuvo validez de contenido a partir de jueceo de expertas, cálculo de razón de validez de contenido y laboratorio cognitivo. El instrumento quedó conformado por 67 ítems, medidos con una escala Likert; esta versión se aplicó a 146 enfermeras. Se calcularon sus propiedades métricas. El análisis factorial exploratorio produjo dos dimensiones: prueba de Bartlett ( $p \leq 0.01$ ) y varianza explicada de 50%. La dimensión referente al intercambio de información obtuvo un índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.79, la dimensión concerniente a eficacia expresiva alcanzó un KMO de 0.76. Valor global de consistencia interna por factor: “información emitida” ( $\alpha = 0.69$ ); “información recibida” ( $\alpha = 0.74$ ); “eficacia expresiva” ( $\alpha = 0.79$ ); “dificultad de expresión” ( $\alpha = 0.68$ ); “escucha activa” ( $\alpha = 0.56$ ).
- EACTTA. Ponce Gómez et al. (2024). Objetivo: Analizar las competencias transversales de los tutores clínicos en el Programa Único de Especializaciones en Enfermería (PUEE-UNAM), en términos de la apreciación de sus alumnos para identificar áreas de oportunidad con respecto de la formación, a través de la tutoría clínica. Análisis psicométrico descrito, se desarrolló una Escala de Apreciación de Competencias Transversales del Tutor clínico para el Alumno (EACTTA), la cual fue integrada con 49 reactivos en las dimensiones: a) habilidades interpersonales del tutor ( $\alpha = 0.93$ ), b) cómo promueve el pensamiento crítico ( $\alpha = 0.90$ ), c) el trabajo interdisciplinario ( $\alpha = 0.99$ ), d) la supervisión del ejercicio profesional del tutorado ( $\alpha = 0.96$ ) y e) la docencia clínica del tutor ( $\alpha = 0.95$ ). Su versión final se aplicó en línea a la muestra calculada de 488 estudiantes que corresponde al 57% de la población de las distintas sedes y campos de conocimiento del PUEE.
- NERF-UCI. Ramírez Niño y Gómez Ramírez (2024). Objetivo: Diseñar y determinar las propiedades psicométricas del instrumento NERF-UCI para la evaluación de las necesidades de enfermería para relacionarse armónicamente con la familia del paciente en cuidados intensivos (UCI). Análisis psicométrico descrito, estudio de tipo instrumental de 2 etapas: diseño del instrumento y determinación de evidencias de validez. Las evidencias de validez estuvieron representadas por una validez de contenido, validez facial y validez de constructo por análisis factorial exploratorio. Adicionalmente, se determinó la confiabilidad por test-retest y alfa de Cronbach. El análisis factorial exploratorio permitió la extracción de tres factores que explicaron 65 % de la varianza total de la escala. La confiabilidad del instrumento se definió con un alfa de Cronbach final de 0,898 y un coeficiente de correlación intraclase (test-retest) de 0,986.

- CIPE. Rivera Vega (2024). Objetivo: Construir, validar y medir la confiabilidad de un instrumento que mida las intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama en enfermería en el primer nivel de atención. Análisis psicométrico descrito, la construcción del instrumento se llevó a cabo con base en la teoría de la prueba. La validez de contenido se determinó con el índice de validez de Lawshe. La validez aparente se evaluó mediante grupos focales. La validez de constructo se analizó mediante un análisis factorial exploratorio y confirmatorio. El instrumento tipo Likert tiene 55 ítems, validado por expertos y grupo focal. El análisis factorial reveló tres factores que explicaban 68% de la varianza. Los índices de ajuste confirmatorio fueron buenos ( $SRMR = 0.044$ ,  $CFI = 0.931$ ,  $RMSEA = 0.0437$ ,  $TLI = 0.904$ ). La validez de criterio mostró correlaciones dentro de las mismas dimensiones y una baja pero significativa entre la Dimensión 2 ( $r_0 = .270$ ) y la Dimensión 3 ( $r_0 = .769$ ). La confiabilidad fue alta en todas las dimensiones, con un índice global de 0.784.
- CAHM. Latugaye et al. (2024). El objetivo fue desarrollar y validar un instrumento para evaluar las actitudes hacia la higiene de manos en estudiantes de licenciatura en Enfermería. Análisis psicométrico descrito; se realizó la validez de contenido mediante el juicio de expertos. Participaron 313 estudiantes de licenciatura en Enfermería de ocho universidades de Argentina. Se calculó el Kaiser-Meyer-Olkin ( $KMO = 0,720$ ) y se obtuvo una prueba de esfericidad de Bartlett significativa ( $\chi^2 = 831,2$ ;  $p = 0,000$ ). El análisis factorial exploratorio determina la existencia de un único factor. El modelo explicó 54% de la variación. Se utilizó la implementación mejorada de la estimación bayesiana EAP integrada en el programa FACTOR, que fue de 0,85, y se realizó test-retest utilizando análisis de comparación que arrojó un  $r = 0,64$  ( $p \leq 0,001$ ).
- IVESE. Díaz Blasco et al. (2024). Objetivo: Diseñar y validar el contenido de una herramienta de valoración enfermera basada en los patrones funcionales de salud de Gordon, por parte de un comité de expertos y aplicando una técnica Delphi. Análisis psicométrico descrito; se ha diseñado un instrumento de valoración con 53 ítems, en el marco de una tesis doctoral, por matronas de Atención Primaria de Salud. Se ha validado el contenido del instrumento en su conjunto y de cada ítem, a través de cuatro rondas de consultas, estableciendo una valoración positiva de más de 60% para aceptar cada ítem, así como incorporando las sugerencias aportadas por el comité; no hubo contradicciones entre las aportaciones de los expertos, por lo que todas ellas se integraron en la versión final.

En las tablas 1 y 1.1 del anexo se muestra el análisis realizado sobre las evidencias de validez y confiabilidad de los instrumentos anteriormente descritos.

**Tabla 1**

Artículos publicados en este tenor para el periodo 2012-2018, se muestran en la siguiente tabla:

Etapas para el diseño y construcción de un instrumento incluyendo adaptación	CdePS Brito-Brito y cols (2012) España	VRIEF-UCI Montoya y cols (2016) Colombia	ECOE-Enf Gómez del Pulgar García y cols (2017) España
Adaptación lingüística del instrumento español.	NA*	NA	NA
Adaptación de un instrumento o modificación dentro del mismo contexto o en otros contextos.	NA	NA	NA
Selección de un modelo teórico existente.	Sí	ND**	Sí ECOE
Definición teórica de dimensiones e indicadores.	NO	ND	Sí
Validación de constructo y contenido por expertos.	Validez de contenido	Validez de facia Validez de contenido Coeficiente de concordancia de Kappa superior a 0.50	Validación de contenido 0.85 (mínimo 0.53 y máximo 0.93) Coeficiente de concordancia de Kappa superior a 0.83
Aplicación piloto.	Sí con 188 pacientes	ND	ND
Versión final del instrumento y trabajo de edición de los ítems.	Sí Conformado por 61 ítems	Sí	ND
Análisis psicométrico básico del instrumento:			
Análisis Factorial	ND	ND	ND
Confiabilidad	Grados de acuerdo test-retest del 56-91% ( $p<0,001$ ) y Consistencia interna del 93%	ND	ND
Discriminación	ND	ND	ND
Análisis Confirmatorios	ND	ND	ND
Descriptivos	Varianza total explicada 91%	ND	ND
Aplicación del instrumento	Sí	Sí	ND
Informe final para la evaluación o para la investigación.	ND	ND	ND

Notas: \*NA (no aplica) y \*\*ND (no disponible)

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1.1**

Artículos publicados sobre el diseño y validación de instrumentos en Enfermería del periodo 2019-2024.

Etapas para el diseño y construcción o adaptación de instrumentos	CECOP-23. Hernández Corral y cols. (2019)	EVCTE Fernández, Jiménez-López W., González, Álvarez, et al., (2019)	IAEVP Jiménez-Vallejo, Gómez y cols. (2020)	ICIPSS Rodríguez y cols. (2020)	HSE Gómez y cols. (2021)	IICFA Dilou, y cols. (2021)	IIIVM. Martínez Ruiz, y cols. (2022)	IEREO. Lages y Ruiz, 2023 (Creación)	EACTTE. Monero y González (2024)	IECIEN. Gutiérrez et al. (2024)	EACTTA. Ponce, Valencia y González (2024)	NERF-UCI. Ramírez Niño (2024)	CIPE. Rivera Vega, Claudia Georgina (2024)	Escala PUCC. Lee Yhefryth y cols. (2024)	CAHM.La tugaye y cols. (2024)	IVESE. Juan Bautista Díaz Blasco y cols. (2024)
Adaptación lingüística del instrumento español.																
Rediseño	ND	NA*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Adaptación de un instrumento o modificación dentro del mismo contexto o en otros contextos.	Sí	ND**	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Selección de un modelo teórico existente.	Sí	ND	Sí	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Definición teórica de dimensiones e indicadores.	Sí	ND	Sí	ND	ND	Sí	ND	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	ND	
Validación de constructo (VC) por expertos. (VE)	VC Técnica Delphi	ND	VE	ND	VC	Sí	ND	VC	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	VC	
Aplicación piloto (No. ítems #).	Sí	ND	Sí	ND	ND	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	
Versión final del instrumento y trabajo de edición de los ítems.	Sí #21	ND	ND	ND	Sí	Sí 12 (I)	3 *	Sí #38	Sí 3 criterios	Sí #71	Sí #67	Sí #49	Sí #23	Sí #55	Sí #53	
Indicadores (I)																
# ítems																
Criterios *																
ANÁLISIS PSICOMÉTRICO BÁSICO DEL INSTRUMENTO:																
Análisis Factorial	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	VAR 50%	KMO = .79	ND	NF	ND	ND	0.72	
Confiabilidad Alpha de Cronbach ( $\alpha$ )	.95	ND	.92	ND	ND	.78	ND	ND	.80	.69	.95	.89	.78	ND	ND	
Discriminación	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Sí	0.76	ND	ND	68% VAR	ND	54% VAR	
ANálisis Confirmatorios	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Sí	Sí	ND	ND	r= 0,64	ND	ND	
Descriptivos	ND	ND	Sí	ND	ND	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	ND	
Aplicación del instrumento	Sí	ND	Sí	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	
Informe final para la evaluación o para la investigación.	Sí	ND	Sí	ND	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	ND	Sí	Sí	

Notas: \*NA (no aplica) y \*\*ND (no disponible)

Fuente: Elaboración propia

Otros estudios, aunque menos claros en cuanto al diseño o validación de instrumentos, son reportados por Maytorena et al. (2023), destacan la relevancia del diseño y validación de instrumentos de medición documental en la investigación de enfermería, señalando la necesidad de desarrollar competencias en esta área para mejorar la práctica basada en evidencia y la calidad de atención al paciente. La Escala PUCC-Alcaraz Tabares, Andrade Ramírez y García Echavarría (2024) es un documento en proceso que reporta aplicación de análisis de validación por expertos de constructos y subconstructos de instrumento de valoración para la inserción de catéter intravenoso por parte del profesional de enfermería; no obstante, en ninguno de ellos se presentan resultados psicométricos.

Finalmente, se han realizado publicaciones de artículos previos a 2018 en España y Colombia, y a partir de 2019 se publican en revistas de México y los instrumentos que se diseñan y se desarrollan en el nivel de estudios de posgrado.

## Conclusiones

El análisis de los documentos en el periodo muestra la necesidad de una formación sólida en el campo de la enfermería para fortalecer las competencias metodológicas específicamente instrumentales para la investigación, desde los planes de estudios.

El desarrollo de competencias metodológicas coadyuva en mayor rigor para evaluar variables complejas del cuidado enfermero y fortalecer a los egresados en sus investigaciones en el nivel superior.

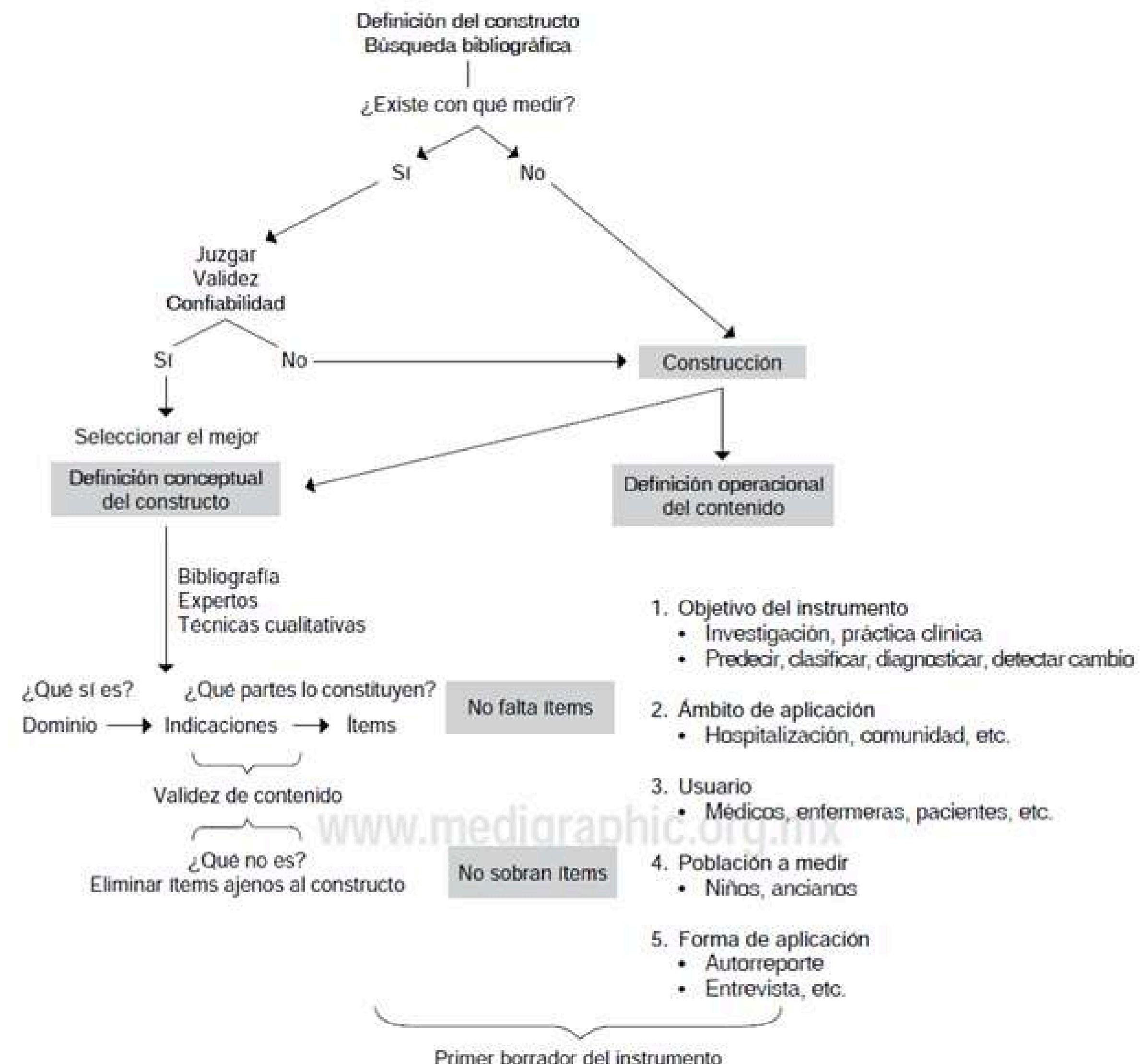
## Referencias

- Alcaraz Tabares, L., Andrade Ramírez, L. & García Echavarría, J. (2024). Validación por expertos de constructos y subconstructos de instrumento de valoración para la inserción de catéter intravenoso por parte del profesional de enfermería. 2024. Fundación Universitaria del Área Andina. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/5984>
- Brito-Brito, P. R., Rodríguez-Álvarez, C., Sierra-López, A., Rodríguez-Gómez, J. Á., & Aguirre-Jaime, A. (2012). Diseño y validación de un cuestionario para el diagnóstico enfermero psicosocial en Atención Primaria. *Enfermería Clínica*, 22(3), 126-134.
- Cruz-Avelar, A., & Cruz-Peralta, E. S. (2017). Metodología para la construcción de instrumentos de medición en salud. *Alergia, Asma e Inmunología Pediátricas*, 26(3), 100-105.
- Díaz Blasco, J. B., Labajos Manzanares, M. T., Flores García, M. L. Á., Morente Morente, L. (2024). Diseño de un instrumento de valoración enfermera para el seguimiento de embarazo en Atención Primaria de salud y la validación de su contenido. *Aten Primaria*, 56(8), 102932. doi: 10.1016/j.aprim.2024.102932
- Dilou, Y. T., Thomas, C. D., Fuentes, R. S. & Cabrera, J. J. R. (2021). Validación de instrumento de integración de cuidados en el adulto mayor en la comunidad. *Revista Cubana de Enfermería*, 37(2), 1-15.
- Fernández, M. A. M., González, L. C., Álvarez, M. B. C., Díaz, G. B., Sanz, C. J. R., León, R. R. & Íscar, A. M. (2019). Diseño y validación de una escala de valoración de cargas de trabajo de enfermería en unidades de hospitalización de pacientes no críticos. *Nure Investigación*, 98. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1574>
- Flores Hernández, F. & García Gómez, G. (2019). Construcción de instrumentos de evaluación docente en el área básica en medicina: metodología para su diseño y evaluación. En L. Hamui Sutton, A. Ortiz Montalvo y F. Gatica Lara (Coords.), *Evaluación de las competencias docentes en las Ciencias de la Salud*. Facultad de Medicina UNAM.
- González Juárez, G. (Coord.). (2024). Metodología de la investigación en enfermería para asignaturas de investigación descriptiva y cualitativa. Manual para el alumnado, publicado en electrónico e impreso en septiembre de 2024. <https://www.feno.unam.mx/index.php/publicaciones/digitales/>
- González Juárez, G., Montero Díaz, R. & Cocolotl González, D. (2023). Escala de autoevaluación de competencias transversales para la Tutoría Clínica de Especialidades de Enfermería (EACTCE). Memoria del XVII Congreso de Investigación Educativa. COMIE. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v17/doc/0850.pdf>
- Gutiérrez Camargo, K. N., Pineda Olvera, J., Lara Barrón, A. M. & Valencia Cruz, A. (2024). Diseño de un instrumento para evaluar la comunicación intraprofesional en enfermeras de hospitales generales. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 27(2). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/89040>
- Hernández-Corral, S., Vigil, M. R. & Olvera-Arreola, S. S. (2019). La técnica Delphi para el rediseño y validación de un instrumento que mide la comunicación enfermera-paciente. *Enfermería Universitaria*, 16(4), 351-361.
- Hernández Sampieri, R., y Mendoza, T.C. P. (2020). *Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México, McGraw-Hill.
- Jiménez-López, W., González-Juárez, G. & Velázquez-Moreno, E. (2020). Instrumento de autoevaluación de enfermería en la valoración de mujeres con preeclampsia en un hospital de segundo nivel. *Rev. enferm. Inst. Mex. Seguro Soc.*, 2, 102-110.
- Lages Ruíz, J. & Martínez Trujillo, N. (2023). Validación de instrumentos para estudio de referenciación en enfermería oftalmológica. *Revista Cubana de Enfermería*, 39.
- Latugaye, D., Domínguez, M. Á. & Paniagua, E. (2024). Construcción y validación de un cuestionario sobre actitudes hacia la higiene de manos. *Revista Chilena de Infectología*, 41(2), 199-204. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182024000200199>
- Martínez, A. P., Noriega, M. L., Carrasco, F. E. & Espinoza, P. M. (2022). Diseño y validación de los instrumentos para determinar la incidencia de los estilos de vidas modificables en estudiantes de enfermería. *Más Vita*, 4(4), 78-86.
- Maytorena, R. S., Reyes, R. J. T. & Sánchez, S. C. R. (2023). Relevancia del diseño y validación de instrumentos de medición documental en la investigación de enfermería. *Paraninfo Digital*, 35, e35064d-e35064d.
- Montoya, X. S., Lesmes, V. I. S., Parada, S. R. G., Rey, P. A., Castillo, C. V. C., Vargas, M. P. & Restrepo, M. C. T. (2016). Validez de dos instrumentos para medir la relación interpersonal de la enfermera con el paciente y su familia en la unidad de cuidado intensivo. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 18(1), 115-128.
- Muñiz, J. (2010). Las teorías de los tests: Teoría clásica y teoría de respuesta a los ítems. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 57-66.
- Muñiz, J. & Fonseca, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7-16.

- Ponce Gómez, G., Valencia Cruz, A. & González Juárez, G. (2024). Competencias transversales del tutor clínico especialista en cuidados de enfermería en la valoración de los estudiantes. *Horizonte Sanitario*, 23(1), 159-166. <https://doi.org/10.19136/hs.a23n1.5696>
- Ramírez Niño, J. A. & Gómez Ramírez, O. J. (2024). Diseño de una escala para evaluar las necesidades de enfermería para relacionarse con la familia del paciente en cuidados intensivos. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería*, 4(1), 19-32. <https://doi.org/10.33326/27905543.2024.1.1873>
- Reynoso, O. U. (2023). Diseño de instrumentos de medición. Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología. Educación continua CNEIP. <https://www.cneip.org/educont/documentos/programacdi.pdf?720689373>
- Rivera Vega, C. G. (2024). Construcción y validación de un instrumento que mida las intervenciones de enfermería para la prevención y detección oportuna del cáncer de mama en mujeres en el primer nivel de atención en salud. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/2946>
- Rivera Vicente, L. J. (2021). Evaluación de competencias del enfermero especialista en Salud Mental, utilizando la escala ECOEnf. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.aeesme.org/wp-content/uploads/2022/03/Tesis-2021-.pdf>
- Rodríguez-Jiménez, L. A., Juárez-Hernández, L. G. & Herrera-Meza, S. R. (2021). Diseño y validación de una rúbrica para evaluar las habilidades socioemocionales en estudiantes de enfermería. *Enfermería Universitaria*, 18(3), 355-367.

## Anexo

Fig. 1



Fuente: Avelar-Cruz y Cruz-Peralta (2017, p. 102).

## **21. DISLOCACIÓN/ES ENTRE EL DEBER SER Y EL SER DE LA FORMACIÓN DOCENTE FRENTE A LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS INSTITUIDAS.**

Omar Isaí Sánchez Santana

### **Introducción**

La formación docente en las Escuelas de Educación Normal enfrenta nuevos retos debido a las “reformas” en un Sistema Educativo Nacional que, a menudo, se llena de discursos con expectativas de una práctica transformadora. Sin embargo, en la realidad, la Educación Normal se presenta como un reflejo del estancamiento de prácticas que se reproducen de manera acrítica, donde la labor del formador puede resignificarse más allá de ser simplemente un ejecutor curricular que transfiere e institucionaliza. A través de testimonios orales de estudiantes de la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, se generan reflexiones en torno a la pregunta: ¿Cuáles son las construcciones epistémicas presentes en la formación docente, y cómo se resignifican las tensiones sobre las acciones del formador hacia acciones transformadoras? Estas dislocaciones buscan un reposicionamiento de la práctica educativa dentro de la Educación Normal, considerando la relevancia de sus actores y explorando alternativas formativas.

Las prácticas educativas pueden entenderse como una construcción reflexiva sobre el qué y cómo formar (Zabalza, 1998). Por lo tanto, es crucial examinar la realidad educativa en la que se desarrolla la formación docente en el contexto de la Educación Normal. Este caleidoscopio ofrece un primer acercamiento que, sin pretender generalizar, busca contextualizar las prácticas. La voz de los docentes en formación (estudiantes normalistas) podría permitir una resignificación del ser formador docente. Es esencial mencionar que este ejercicio reflexivo puede provocar disrupciones entre el deber ser y el ser del quehacer formativo. La ruptura entre la institucionalización de prácticas formativas docentes revela cómo viven este proceso los propios estudiantes normalistas.

Desde este punto, advierto que los testimonios, preservando el anonimato, permiten vislumbrar las condiciones de formación de los estudiantes normalistas de la BENM en un momento específico de su trayectoria. Este se refiere a su preparación para las jornadas de práctica intensiva en alguna de las escuelas oficiales de la Ciudad de México. Según el plan anterior de 2012, estas jornadas se llevan a cabo durante el séptimo y octavo semestre de la Licenciatura en Educación Primaria, y tienen como objetivo preparar al docente para su futura vida laboral, donde aplicarán los recursos teóricos y metodológicos aprendidos anteriormente. Pero, ¿Qué sucede en estos escenarios previos de organización en la BENM para asistir a las jornadas de prácticas? Los invito a explorar este recorrido y embarcarse en un viaje reflexivo.

### **Sustento Teórico**

Hablar de una cultura institucional implica no solo los discursos, sino también los relatos que permiten comprender lo que sucede en la vida institucional y académica. Según Berger & Luckmann (2003), estos relatos guardan representaciones del imaginario social, vinculadas al ethos y a las costumbres que se ritualizan y reproducen en dinámicas propias. Estas construcciones, cargadas de significados, no trascienden por su transformación, sino que perfeccionan prácticas tradicionales, de sujeción, sin crítica y con ausencia de métodos y rigor epistémico.

Me pregunto: ¿por qué no reflexionar sobre la formación docente en las escuelas de educación normal y su expresión en la práctica social? Al referirnos a la formación, también hablamos de las relaciones que se establecen tanto dentro como fuera de las instituciones, donde se construye la identidad docente, como expresa Ducoing (2013). Por lo tanto, abordar la relación de la formación docente desde esta perspectiva cobra sentido, significado y relevancia, ya que trata hechos educativos inherentes a las prácticas.

Como primer acercamiento, considero que la formación docente de nivel primaria en las instituciones Normales debería contemplar características esenciales, es decir, que una formación docente se base en las demandas del campo de acción en las escuelas primarias, porque es una formación:

- Propia: Se entiende como una forma de profesionalización que busca influir en la enseñanza del otro. Este enfoque se opone de manera contundente a la idea de que “enseñar” se limita a dar una clase. En cambio, considera que la práctica educativa trasciende al atender las necesidades educativas del estudiante, recuperando una visión antropocéntrica que permite realizar una educación comparativa, alineada con la sensibilidad humana y no solamente con la tecnificación.
- Particular: Esta formación está destinada a actores específicos, fundamentada en una cultura institucional definida y una cultura académica diseñada para el trabajo en escuelas. La formación docente se orienta a quienes desean enseñar a otros, impulsados por su vocación hacia la enseñanza, lo que implica reflexión, comprensión, interpretación y análisis de las prácticas educativas. Esto está estrechamente relacionado con las significaciones que se construyen desde su perspectiva del mundo y de la vida, planteándose interrogantes como: ¿Por qué y para qué ser docente?, ¿Qué enseñar y cómo hacerlo?, ¿Por qué y cómo formar al otro?
- Pedagógica: Permite al docente en formación inicial comprender las necesidades educativas y formativas que van más allá del currículo oficial. Esto lo coloca ante un amplio panorama de contextos que influyen en la práctica educativa, considerándola como un constructo complejo. Esta comprensión es crucial para llevar a cabo su intervención en la enseñanza, fundamentándose en una práctica docente reflexiva y proactiva. Así, el docente construye su postura práctica a partir de las necesidades de sus estudiantes, alejándose de rituales y costumbres acríticas y carentes de sentido.

La formación docente puede verse inicialmente como un proceso pedagógico destinado a aquellos que eligen construirlo como un proyecto de vida.

Esto sugiere una inferencia discursiva que, aunque parece orientada a las experiencias de los estudiantes en su proceso formativo, invita a reflexionar sobre la formación docente. Así, se plantea la pregunta: ¿Cómo es la formación de los docentes de educación primaria en el contexto educativo actual?

A este respecto, Pérez (2000) señala que la cultura escolar está influenciada por construcciones colectivas entre los actores educativos, entrelazando aspectos de la vida social, personal, histórica y experiencia, así como las tradiciones de cada institución.

Considero que esto es fundamental, ya que la cultura escolar construye significados y experiencias que, a través de relatos, son dignos de ser recuperados pedagógicamente. Estos relatos no solo reflejan experiencias individuales, sino que también permiten comprender el contexto institucional más amplio para la formación.

Así, mi atención se centra en que, entre docentes y estudiantes, se establecen relaciones de poder y de construcción de conocimiento. Entiendo que estas últimas solo se producen cuando el otro está dispuesto a formarse y a pensarse en relación con los demás.

Sin embargo, Foucault (1992) nos advierte que en estas relaciones de poder, que ocurren dentro de las instituciones, hay una legitimación del discurso. Existen acciones impuestas por un actor o grupo que establece su verdad y su conocimiento. Por ello, es crucial entender cómo la formación docente se relaciona con las prácticas educativas, que también se configuran en relaciones de poder, tanto en las instituciones formadoras de docentes como en los diversos centros educativos.

En cuanto a la formación docente, es importante señalar que se dirige a un campo educativo específico y se construye a través de modelos de tradición educativa. Ducoing (2013) respalda esto al afirmar que la formación en las normales siempre ha estado sujeta a los intereses del estado. Es decir, si al estado le conviene un enfoque específico —ya sea constructivista, sociocultural, humanista, cognitivo o por competencias—, esto responde a un modelo particular de mujer y hombre a formar, el cual debe ser el objetivo de la formación docente.

## *Reflexiones sobre las Prácticas Formativas y la Identidad Docente*

Lo que la autora menciona es relevante al sostener que las prácticas formativas están íntimamente ligadas a la generación de discursos. Estos discursos no siempre provienen del currículo oficial; tanto la formación docente como el ejercicio práctico están influenciados por relaciones de poder. Por lo tanto, las prácticas dependen del contexto y de los intereses que deben abordarse.

Es por ello que Ferry (1992) señala que el trayecto formativo de los docentes también implica la necesidad de que adopten una postura respecto a su papel formativo como un acto de trascendencia social. Además, yo añadiría que son formados bajo enfoques determinados por las tradiciones instauradas en las Normales a lo largo de su historia.

Con esta reflexión, se puede concluir que es complicado para un estudiante de la Normal cuestionar los modelos de formación, ya que estos modelos constituyen una “construcción identitaria” que diferencia la formación del docente normalista de la del universitario en el ámbito educativo. Esta discusión, que apenas comienza, abre puertas para futuras reflexiones sobre la formación docente; surge la pregunta de por qué el imaginario social considera que las prácticas formativas de la Normal se distinguen y son excepcionales en comparación con la formación universitaria. De aquí resulta una encrucijada entre el deber ser y la realidad. Así, una de las conclusiones más impactantes de mi tesis de maestría fue:

Las prácticas se encuentran en una encrucijada entre lo que se desea formar y lo que se demanda en el proceso formativo. Esta situación plantea la necesidad de replantear no solo un modelo educativo curricular, sino una teorización sobre la formación docente desde lo socio-afectivo, considerando al otro (al niño) como un todo complejo e indisociable de su pensar, sentir y actuar contextualizado (Sánchez, 2017, p. 218).

Es cierto que dentro de los centros educativos existen necesidades que afectan la formación docente. Sin embargo, aunque esta formación es crucial para la mejora de las prácticas y su transformación, no es suficiente para entender a fondo cómo se construyen los saberes pedagógicos para la enseñanza. Recordemos que el docente no es solo quien memoriza contenidos para enseñar, sino quien reflexiona sobre su práctica para intervenir pedagógicamente en el aprendizaje de sus estudiantes, enseñándoles a pensar en lugar de simplemente seguir patrones instruccionales.

### *Paisaje Narrativo*

Durante una visita en el ciclo 2018-2019 a la Benemérita Escuela Nacional de Maestros, una institución con una rica historia en la formación docente desde el Porfiriato en 1887, captó mi atención una serie de testimonios de los estudiantes (docentes en formación). Angustiados algunos e incrédulos otros, expresaron en colectivo en la explanada central una serie de frases cargadas de significados sobre saberes pedagógicos. Esto ocurrió en el marco de la preparación para la jornada de prácticas en las escuelas oficiales de la Ciudad de México durante su cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Primaria. Uno de los testimonios recogidos decía:

... “yo voy a dar la clase como pueda porque ni nos explicó bien el maestro cómo se va a trabajar!” ... (Oralidad\_Inter/textos\_Dcetes\_en\_Formación1\_BENM\_08-10-2018).

Esto me llevó a una reflexión inicial: aunque es cierto que hay incertidumbre en los procesos de formación docente al enfrentarse a un grupo, también son evidentes las deficiencias que caracterizan dicha formación en las instituciones educativas (Díaz Barriga e Inclán, 2001). Esto no solo responde a dualidades en la formación, sino también a ambigüedades que no están del todo claras desde el principio. Como indica el testimonio, se lleva a cabo una práctica que carece de reflexión o está influenciada por los cánones establecidos por el ethos de una cultura institucionalizada y limitada por la repetición de prácticas técnicas acríticas.

En un enfoque opuesto, Schön (1992) plantea que se debe adoptar una postura crítica y reflexiva en la labor del docente. Este profesional se asume como un pensador crítico al fomentar una lectura profunda de la realidad educativa en la que está inmerso, lo que le permite intervenir de manera proactiva y consciente en el proceso de enseñanza. Para lograr esto, el autor sugiere que el formador de formadores –quien guía la capacitación docente– debe estar plenamente convencido de que la reflexión solo se logra si también se asume en su rol de transformador de su propia práctica con los docentes en formación.

Sin embargo, a lo largo de mi recorrido por la BENM, también surgen otras expresiones que reafirman que tanto el trayecto formativo como la práctica se encuentran en una encrucijada, donde la incertidumbre a veces parece ser un problema. Aunque no de fondo, se hace evidente al escuchar:

“... ¿y ustedes chicas ya saben cómo van a trabajar su clase?, yo ni idea, haré lo que pueda a ver cómo sale...” (Oralidad\_Inter/textos\_Dcantes\_en\_Formación2\_BENM\_08-10-2018).

En relación a esto, Zabalza (1998) comenta que la práctica es el elemento esencial que da sentido a la formación docente, representando un acercamiento real a las condiciones laborales a las que se enfrenta. Por ello, debe ser un proceso guiado y orientado por los aprendizajes, contenidos y objetivos que rigen la enseñanza y la organización del trabajo docente. En este sentido, el currículo, según Gimeno (2007), desempeña un papel crucial en la formación de sus actores, no solo en su aspecto discursivo, sino también en las experiencias frente al objeto de conocimiento.

Ciertamente, tanto Schön (1992) como Zabalza (1998) afirman que la práctica está guiada por una serie de elementos vinculados a la teoría. Por lo tanto, nada de la práctica debe ser improvisado; al contrario, exige un ejercicio de reflexión continua sobre lo que se espera obtener de la práctica y lo que realmente se logra a lo largo del trayecto formativo docente. Esto resulta complejo y poco viable, ya que pretender que las jornadas de práctica de los docentes en formación estén llenas de ambigüedades e incertidumbres que podrían ser advertidas o aclaradas dentro de las instituciones formadoras es poco realista.

Aunque a primera vista parece que escuchar estos testimonios no representa un gran problema, se da la impresión de que solo se comparten inquietudes y métodos de trabajo entre compañeros. Sin embargo, en la conversación, otro docente en formación responde:

“... ¡pues yo ya tengo mis actividades, a ver cómo salen! porque aquí las tengo para trabajarlas desde el plan 2011 y allá en la primaria ya están trabajando con el nuevo plan 2018, ¿no?” (Oralidad\_Inter/textos\_Dcantes\_en\_Formación3\_BENM\_08-10-2018).

En este contexto, al mencionar que las “actividades” ya están listas, se sugiere que la práctica es vista como una secuencia de eventos, sin importar si han sido planeados o contextualizados; lo único que parece importar es “desarrollarlos”. Esto es preocupante, ya que, como afirman Díaz Barriga & Inclán (2001), debe existir un vínculo entre la política de las instituciones formadoras y el sentido curricular que se le atribuya, lo que permite que la práctica tenga una dirección clara. Es decir, debe haber un propósito hacia dónde se dirige y para qué. Gimeno (2007) establece que, aunque debe existir coherencia lógica entre el plan y los programas de formación, en su implementación no siempre responden a las necesidades o pueden desviarse por intereses personales, institucionales o académicos.

Cabe señalar que en la BENM, en 2018, se decidió implementar el plan de formación docente 2012, el cual, a su vez, se basa en el anterior plan 2011 de educación básica centrado en competencias. Este es un precedente del plan 2018 de Aprendizajes Clave para la Educación Obligatoria y del más reciente plan 2022 de la Nueva Escuela Mexicana. Así, la BENM optó por dejar de lado el plan 2018 de formación docente, conocido como “aprendizajes clave”. Este plan en educación básica se pilotó hasta 2021 solo para 1º y 2º grados, mientras que los demás grados continuaron con el antiguo plan 2011. Hoy en día, ¿Cómo se vivirán estas nuevas tensiones en una formación docente desarticulada en la práctica y en sus con/formaciones de saberes para las acciones y las intervenciones docentes en un contexto educativo incierto?

## *Reflexión sobre el Testimonio en la Formación Docente*

Regresando al tema del testimonio, “esto sí es alarmante porque para la práctica se requiere de una claridad sobre la que se forma y se va a formar a otro y no una confusión entre lo que creo se debe enseñar y como mejor lo entienda yo”, comenta Elsie Rockwell (IISUE, 2019). En efecto, parece haber una mezcla de programas y planes tanto de formación docente como de educación básica. Se abordan muchos temas, pero no se aterriza en nada concreto, lo que genera confusión entre los docentes en formación. Al menos en los testimonios presentados, esta situación probablemente persista en 2024, ahora coexistiendo con el plan 2022 y la desarticulación entre generaciones de docentes en formación en las Normales del país. Otro testimonio de un docente en formación expresa:

“... ¡nosotros tampoco le entendemos porque nos enseñan a planear con el plan 2012, y allá en la escuela nos lo están pidiendo con el 2018 porque es de primer año, pero así con el 2011 vamos a dar la clase!” (Oralidad\_Inter/textos\_Dcantes\_en\_Formación4\_BENM\_08-10-2018).

Es fundamental tener en cuenta que, si el propósito de las normales es la formación docente (para la enseñanza), este ejemplo muestra que algo no está del todo correlacionado. No hay correspondencia, y por lo tanto, existe una descontextualización entre el deber ser establecido en un plan y otro, así como entre una “práctica pensada desde un cierto referente” y el “panorama presentado ante el docente en formación”. Agregando desde la perspectiva de Giroux (1995), esto puede ser visto como una simulación de lo que se asume como la labor docente, frente a lo que realmente se requiere para hacer frente a la vorágine del mundo globalizado, que invisibiliza a los actores protagonistas de dicho proceso. Gimeno (2007) también señala que el currículo se convierte en una extensión de lo que se pretende formar y cómo se evaluará, aunque esto no siempre resulta ser el camino correcto.

En esta línea, Zabalza (1998) menciona que la práctica se torna un proceso no constructivo e irreflexivo por parte del docente. A esto, sumaría lo que categorizo como “pedagogización de la práctica docente”, donde sostengo que el otro (docente en formación) supone que forma en otros un sentido crítico-reflexivo, mientras que estos últimos (estudiantes de primaria) aprenderán en una situación de ignominia de la propia labor docente, que destruye la fragilidad de las esperanzas de una educación que demanda la deconstrucción de saberes, pero que prefiere la reproducción del ethos instituido.

Podríamos pensar que este proceso de simulación se logra únicamente si se empatan correctamente los planes, pero este ejercicio es sumamente complejo, especialmente cuando no se cuenta con una formación pedagógica en cuanto al diseño curricular. Por el contrario, la formación normalista, que se enfoca más en la ejecución de la enseñanza, exige contar con una metodología sólida para su práctica.

El testimonio también sugiere que no solo hay ambigüedad, sino también incomprendición entre los planes de formación docente y de educación básica. Esta situación, que probablemente continúa hasta nuestros días, ahora se presenta ante la Nueva Escuela Mexicana, donde los planes de formación docente y los destinados a la educación básica tendrán nuevos sesgos de desarticulación y diferentes anclajes para su coherencia en evaluación. Sin embargo, esto sigue siendo una representación de la ficción que se experimenta en las aulas de enseñanza de la Educación Normalista cada sexenio, aunque en el presente se perciba una continuidad debido al movimiento político actual.

Es importante señalar que, según Imanol Ordorika (IISUE, 2019), esta reforma es “un intento desesperado por salvar los restos de la mal llamada reforma educativa”, buscando dar un sentido pedagógico a todo el carácter punitivo que, en realidad, representó para el gremio magisterial. Yo añadiría que el plan 2011 fue el documento rector que guio la educación básica al articular preescolar, primaria y secundaria bajo el modelo de competencias, ahora enriquecido con elementos mexicanos, a la espera de cómo se articulará la práctica con el modelo de proyectos, que tampoco es nuevo.

En la actualidad, se vive un ambiente de incertidumbre y descontextualización en la práctica, lo que resulta preocupante, ya que las generaciones próximas egresadas, al menos de la BENM, pueden presentar serias deficiencias que se subsanan mediante la improvisación o por otros medios alternativos que no corresponden al quehacer del profesional reflexivo (Schön, 1992). Al respecto, evoco el siguiente testimonio de 2018 que nos invita a reflexionar sobre este 2024 y los siguientes años inciertos sobre la práctica de la formación docente:

“... ¿Cómo le vamos a hacer si la de práctica nos dice una cosa y acá nos salen con otra?”\* (Oralidad\_Inter/textos\_Dcantes\_en\_Formación5\_BENM\_08-10-2018).

## *Testimonio y Acompañamiento en la Formación Docente*

El testimonio menciona un problema adicional que no solo se atribuye a la descontextualización existente, sino que también aborda la incertidumbre en la práctica dentro de las dinámicas institucionales. Aunque a veces es incómodo reconocer que las prácticas se convierten en procesos de simulación, retomo a Ducoing (2013) quien señala que el acompañamiento durante la práctica docente es, en muchos casos, insuficiente, confuso, tardío, aislado y no satisface las necesidades de los docentes en formación. Más bien, parece generar conflictos en lugar de orientar el proceso.

Aquí se evidencia que el apoyo de los formadores hacia los docentes en formación carece de la debida orientación. Existe una discrepancia entre lo que se dice en la escuela normal y lo que realmente ocurre en las escuelas oficiales de educación. Estas dinámicas crean anclajes que permiten visibilizar la falta de acompañamiento antes, durante y después de la práctica.

### *Reflexión Teórica – Epistémica – Metodológica*

Considero que la narrativa representa una propuesta metodológica de investigación que enriquece el conocimiento sobre lo que sucede en las instituciones educativas, a partir de la perspectiva de sus actores. Los testimonios, ya sean escritos u orales, se convierten en parte de su experiencia, ofreciendo una visión personal de los procesos educativos. Esto permite recuperar la voz de los docentes en formación y trasciende más allá de una simple metodología; se convierte en una forma de vida, ya que el investigador también comparte su propia narrativa en el proceso investigativo.

En la investigación cualitativa, el enfoque narrativo, como mencionan Bolívar y Domingo (2013), tiene una identidad propia. Además de ser una metodología de construcción y análisis de datos, la investigación biográfica-narrativa se ha legitimado como una forma de generar conocimiento en el ámbito educativo y social.

Lo que aquí se expone se basa en este principio narrativo de corte “hermenéutico”, permitiendo dar significado y comprender los aspectos cognitivos, afectivos, experienciales y de acción de los docentes. Esto se debe a que ellos comparten sus propias vivencias, lo que permite leer e interpretar el sentido de los hechos y acciones que narran. Al sustentar la pertinencia del método al hablar de la experiencia de los actores en la formación docente, se enmarcan significados que son interpretados a la luz de la narrativa, representando la voz de sus vivencias.

Narrar, para muchos que no aceptan este método como válido en la investigación educativa, parece reducirse a simplemente "contar lo que le sucede al otro y quedarse con una comprensión del hecho". Sin embargo, narrar implica poner en palabras lo vivido, abarcando ideas y emociones. Resignifica las experiencias, otorga sentido a la propia historia al re/nombrar y re/crear una serie de acontecimientos que, más que seguir un orden cronológico objetivo, responden a un entramado lógico y subjetivo, reflejando una configuración particular y compleja frente a los hechos vividos.

Domingo (2013) coincide en que el propio relato retoma las narrativas de otros dentro de un marco de significados y prácticas, y cómo el narrador construye su historia utilizando los recursos narrativos de su cultura. Además, la narrativa propia convoca indudablemente las voces de otros, formándose como un relato no construido en solitario ni como el reflejo de una voz lineal, sino como un espiral polivocal, resultado de la intersubjetividad.

La narración se establece como un fenómeno humano que expresa pluralidad, diversidad y heterogeneidad, aspectos reconocidos por múltiples autores (Connelly & Clandinin, 1995; Pujadas, 2002) que enriquecen la idea de un conocimiento construido en tensiones y contradicciones, como un caleidoscopio de distintas vivencias que pueden ser leídas desde diversas ópticas.

El estudio de las narraciones se configura como un método de investigación (Connelly & Clandinin, 1995) que permite acceder al conocimiento. No busca establecer reglas generales, leyes universales ni constantes trans/históricas, sino que tiene como objetivo proporcionar representaciones ontológicas que colaboren en la interpretación y reflexión sobre cómo transcurre el proceso de constitución y recreación de significados, así como las acciones realizadas por quienes las llevan a cabo en diferentes contextos sociales históricamente y geográficamente contextualizados, fundamentándose en la exégesis de sus saberes, convicciones, creencias, motivaciones, valoraciones, intenciones subjetivas e interacciones con otros.

## Resultados

A partir del recorrido realizado, podemos concluir que la formación docente enfrenta actualmente una incertidumbre respecto a su propia consecución curricular. Muchos de los estudiantes de las normales, especialmente en Ciudad de México para la educación básica, reflejan una falta de comprensión entre lo que los planes de Educación Normal y sus políticas ambiguas intentan formar y las realidades que experimentan en su día a día durante su práctica docente en las escuelas oficiales de educación primaria.

Este complejo escenario del proceso de formación presenta complicaciones e interrelaciones derivadas de la “reformitis” y “formatitis” crónicas que afectan a las instituciones formadoras de docentes. Este es un tema emergente de investigación que busca encontrar puntos de conexión entre los planes y programas de formación docente, así como rescatar la resignificación del formador como un agente transformador de las prácticas para la formación de su estudiante normalista, conocido institucionalmente como “docente en formación”, quien a su vez será el agente de innovación práctica con sus propios alumnos en las escuelas oficiales donde prestará servicio.

De manera preliminar, los resultados de esta investigación pedagógica indican la necesidad de enfocar:

- Por un lado, la figura del formador docente como «agente reflexivo» transformador y reproductor de las prácticas que se desarrollan en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros (BENM).
- Por otro lado, las experiencias generadas por los estudiantes (docentes en formación) que enfrentan encrucijadas relacionadas con su desconocimiento sobre lo que realmente son las “jornadas de práctica”, que se presentan como escenarios de tensiones entre lo deseado y lo no reflexionado.

Al reflexionar sobre la analogía «transformador – reproductor» versus «lo deseado – lo dado», podemos inferir un primer acercamiento a la premisa experiencial formativa de la Educación Normal en México, que difiere de lo oficializado. El formador docente y los estudiantes (docentes en formación) son, en efecto, acción, proceso y resultado del devenir intensivo de las prácticas que se establecen y transfieren en sentidos apolíneos del saber y el poder.

Esto debe someterse a un examen reflexivo para abordar las nuevas tensiones de la acción formativa dentro y fuera de las instituciones de Educación Normal, comenzando por lo que sucede en la Ciudad de México (BENM). Sin embargo, quedan abiertas las siguientes preguntas:

- ¿Qué ocurre con las relaciones formativas en la Escuela Normal Superior de México (ENSM)?
- ¿Cómo se conforman las prácticas educativas en la Escuela Superior de Educación Física (ESEF)?
- ¿Cómo se experimentan los procesos formativos en la Escuela Normal de Especialización Dr. Roberto Solís Quiroga (ENERSQ)?
- ¿Cuáles son los escenarios de formación en la Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños (ENMJN)?

## Conclusiones

En conclusión, podemos afirmar que, al menos en el proceso de formación docente abordado aquí, coexisten:

- Por un lado, una ausencia de reflexión para la práctica.
- Y por otro, una falta de reflexión en la práctica, lo cual conlleva a una ausencia de reflexión sobre la práctica, y finalmente, una falta de reflexión de la práctica. Según (Bazdresch, 2000; 2006), podríamos asumir esto, pero difícilmente afrontar sin elementos que permitan su reposicionamiento no arraigado. Por lo tanto, puedo afirmar que:
- La reflexión para la práctica implica reconocer las decisiones que toma el futuro docente al realizar el diagnóstico del grupo; plantea alternativas a los recorridos habituales de la acción docente y anticipa experiencias necesarias para orientar la práctica y encauzar situaciones de enseñanza.
- La reflexión en la práctica se refiere a las decisiones de cambio en las tareas seleccionadas durante la construcción metodológica real, con el fin de proponer de manera continua el logro del propósito educativo previsto.
- La reflexión sobre la práctica genera congruencia entre el propósito planeado y los logros alcanzados durante las evaluaciones de desempeños y productos de aprendizaje.

La reflexión sobre la práctica permite al docente en formación reconstruir la sistematización general desarrollada en períodos anteriores, utilizando registros sistemáticos como diarios de clase, narrativas y anotaciones que describen la actuación de todos los participantes durante la práctica de enseñanza.

Con el paso del tiempo, las gestiones gubernamentales irán cambiando y, con ellas, se implementarán innumerables currículos que se presentarán como la solución ideal para la formación docente y la educación inicial, básica y media superior. No obstante, es fundamental que mantengamos en mente que, a través de nuestra capacidad de reflexionar sobre estos procesos desde la investigación, podemos influir proactivamente en su mitigación y evitar su total extinción. Así, podremos reducir los efectos negativos y potenciar los saberes que se construyen a través del diálogo con otros, beneficiando a una comunidad de aprendizaje que enriquezca los conocimientos pedagógicos, orientados hacia una práctica educativa transformadora.

## Referencia

- Bazdresch M, (2006), La intervención de la práctica educativa, en Ruth Perales Ponce (coord.), *La significación de la práctica educativa*, México, Paidós Educador. (2000), *Vivir la educación. Transformar la práctica*, Guadalajara, Jalisco, Secretaría de Educación del Estado de Jalisco-Textos Educar.
- Berger P & Luckmann T, (2003), *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Carr W, (1996), *Una teoría para la educación: Hacia una investigación educativa crítica*, Barcelona: Morata.
- Connelly M, & Clandinin J, (1995). Relatos de experiencia e investigación narrativa. En J. Larrosa y otros, *Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación*. Barcelona: Laertes.
- Díaz Barriga Á, & Inclán C, (2001), Significados de las reformas educativas, en *El docente en las reformas educativas. Sujeto o ejecutor de proyectos ajenos*, Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (oei), Madrid, disponible en internet: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/educa-cion/estrado/barriga.doc> [Fecha de acceso: 20/07/2023].
- Domingo J, (2013) El saber de la experiencia en la formación inicial del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 78 (27,3) (2013), 125-136. Barcelona: Ministerio de Ciencia e Innovación (ahora Ministerio de Economía y Competitividad)
- Ducoing P, (2013), *La Escuela Normal. Una mirada desde el otro*. México: COMIE.
- Gimeno S, (2007), *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. España: Morata.
- Giroux H, (1995), El posmodernismo y el discurso de la crítica educativa. En: De Alba (compilador) *Posmodernidad y educación*. México: CESU-UNAM
- Goodson I, (2004). El estudio de las vidas del profesorado. En Ivor F. Goodson (ed.), *Historias de vida del profesorado*, Barcelona: Octaedro.
- Ferry G, (1991), *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. México: Paidós.
- Foucault M, (1992), *Microfísica del poder*. Madrid: Ediciones Endymión.
- ISUE (2019), Mesa redonda: la reforma al artículo tercero de la constitución: IISUE UNAM publicado el 26 de marzo de 2019: Video COMPLETO de la mesa redonda “El proyecto educativo y la reforma al Artículo Tercero de la Constitución” que se llevó a cabo el lunes 25 de marzo a las 11:00 horas en el Auditorio José María Vigil de la Biblioteca Nacional. Participaron: Dr. Hugo Aboites, Dra. Catalina Inclán, Dr. Manuel Gil Antón, Dr. Ángel Díaz Barriga, Dra. Etelvina Sandoval, Dr. Imanol Ordorika, Dr. Iran Santiago, Dra. Teresita Garduño, Dr. Luciano Concheiro, Dra. Elsie Rockwell, Dr. Hugo Casanova (moderador). Disponible en Internet: <https://www.youtube.com/watch?v=gdIKNBrQPpM> [Fecha de acceso: 01/05/2019].
- Pérez A, (1992), *La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas*, en José Gimeno Sacristán y Ángel Pérez Gómez, *Comprender y transformar la enseñanza*, Madrid: Morata.
- Pujadas J, (2002). El método biográfico: el uso de las historias de vida en ciencias sociales (Serie Cuadernos metodológicos 5). Madrid: CIS
- Sánchez O, (2017), *La Experiencia Formativa de los niños en primaria frente a las prácticas educativas de control*. Tesis para optar por el grado de Maestro en Pedagogía. México: FES ARAGÓN-UNAM. Disponible en Internet: <http://132.248.9.195/ptd2017/abril/0758213/Index.html>
- Schön D, (1992), *La formación de profesionales reflexivos, Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Madrid: Paidós/MEC.
- Zabalza M, (1998), *El practicum en la formación de los maestros*”, en María Victoria Sotomayor, Ana Rodríguez Marcos y Estefanía Sanz Lobo (coords.), *La formación de los maestros en los países de la Unión Europea*, Madrid: Narcea.

## **22. LA FORMACIÓN E INTEGRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS COMO UNA EXPERIENCIA TRANSFORMADORA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN MÉXICO.**

Gerardo Reyes Ruiz

### **Introducción**

Este trabajo muestra la congruencia y el impacto que ha tenido la política pública implementada en México, durante el periodo 2010-2021, y adoptada por el CONAHCYT que es la principal institución federal que apoya y fortalece a la ciencia y tecnología que se desarrolla en territorio nacional mediante apoyos para realizar estudios de posgrado -nacionales o en el extranjero-. El análisis permite conocer, mediante el uso de la base Scopus, la producción científica de estos recursos humanos altamente especializados, durante el periodo 2011-2021, misma que ayuda a identificar, a través de múltiples modelos logit dicotómicos, los criterios asociados a esta producción científica y que, a su vez, incrementan la probabilidad de que sean aceptados en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), lo cual justifica el éxito y congruencia de la política científica que lleva a cabo el CONAHCYT.

El capital humano, visto como un todo y a través de una economía basada en el nivel del conocimiento, ha sido identificado como un elemento clave que, al combinarse con otros factores, beneficia el desarrollo científico y tecnológico de un país o región (Corrado, Haskel, Iommi y Jona-Lasinio, 2020; Bloch, Protogerou y Vonortas, 2024). Gran parte de los modelos matemáticos que abordan el tema del capital humano describen cómo la educación se relaciona y enriquece a todo un sistema de producción, el cual, a su vez, es directamente beneficiado con las externalidades generadas mediante una sociedad que posee un mayor nivel educativo<sup>[1]</sup> (Topcu, 2023; Hanushek y Woessmann, 2020). Entonces, el nivel de conocimiento es, sin duda, fundamental para generar innovación y permitir su adopción por parte de terceros (Mohamed, Liu y Nie, 2022; Achim, Rus y Mirza, 2023).

Los recursos humanos intelectuales con los que dispone un país son limitados y, en particular, los considerados de alto nivel. La formación de éstos va más allá de un gasto económico para ser considerados como un recurso intangible y transformador de la economía en un país. No obstante, en toda sociedad moderna la educación se ha convertido en una prioridad, ya que esta última se ha transformado en un factor fundamental para permitir el desarrollo económico (Piao y Managi, 2023). Sin embargo, desde inicios del siglo XXI se realizaron trabajos donde se manifestaba que el llamado capital intelectual por sí mismo no crea valor alguno ni genera crecimiento y es entonces que necesita ser combinado, simultáneamente, con explícitos factores de producción (Ahmed, 2023). Ello debido a que la educación se involucra con todos y cada uno de los componentes y temas que puedan identificarse; desde los económicos, por supuesto, y hasta alcanzar aquellos relacionados con la coexistencia social (Perales y Aróstegui, 2021). Por otra parte, en Egert et al. (2020) se menciona a la enseñanza, que no es otra cosa más que el proceso de la educación, como uno de los factores que influyen de manera directa y positiva al crecimiento del ingreso (per cápita) en un determinado grupo de países.

### **Sustento teórico**

Actualmente un número considerable de países invierte grandes cantidades económicas para la formación de sus recursos humanos especializados, principalmente, porque esos países han reconocido que la calidad educativa es una de las principales preocupaciones en el proceso económico de un país o región (Fomba, Talla y Ningaye, 2022). En este contexto, Neira (2007) aportó un resultado trascendental, el cual hace énfasis en que los países con los más altos niveles de educación en el siglo XX fueron también aquellos que tuvieron un puesto más destacado en su desempeño económico. Por lo tanto, el desempeño y calidad del capital humano, así como su participación en la transferencia de tecnología son cada vez más ampliamente reconocidos (Silva, Kovaleski y Pagani, 2019; Leoni, 2023). Esta participación del capital humano especializado en la transferencia de tecnología se presenta de diferentes maneras incluyendo, entre otros, la formación dirigida específicamente a la gestión de la transferencia de tecnología, el uso de consultores especializados, la formación de estudiantes -tomando gran importancia la formación y experiencia internacional de los estudiantes-, el intercambio de personal con conocimientos altamente especializados y, por supuesto, las relaciones indirectas o informales entre los científicos (Singhai, Ritika, Harish y Anuradha, 2021; Alexandre, Costa, Faria et al., 2022).

<sup>[1]</sup> Los trabajos pioneros de Barro (1991) y Mankiw et al (1992), utilizaron algunas tasas de escolaridad y encontraron que este capital humano presenta una contribución positiva, además de significativa, con el crecimiento del PIB para un determinado grupo de países.

En este contexto, México es un país miembro de la OCDE (2024) que históricamente se ha caracterizado por destinar, año con año, menos del 1% de su PIB al rubro conocido como Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) (CONAHCYT 2000, 2021; CONAHCYT; 2022; UNESCO, 2024). Con base en los últimos datos del CONAHCYT (2022), para el año 2022 se estimó que en México se destinaba el 0.26% de su PIB para el GIDE, frente al 0.52 de Argentina (2020), el 1.17 de Brasil (2020) o el 1.43 de España (2020) y lejos del promedio de los países miembros de la OCDE (2.7 para 2020) incluso, el dato para México en 2020 es menor a la media de América Latina y el Caribe (0.61%). Aunado a ello, la participación porcentual de México con respecto al total de artículos publicados a nivel mundial ha mostrado una contribución poco significativa porque durante el periodo 2013-2022 su participación promedio anual fue del 0.87% (CONAHCYT, 2022). Tal vez este último comportamiento sea la consecuencia de que el volumen de las publicaciones mexicanas, durante el periodo 2013-2022 tan solo crecía a una variación promedio del 5.6% por cada año. Por otra parte, México registró para 2022 (con datos al 31 de agosto de 2023) uno de los más bajos indicadores para el Factor de Impacto de Citas (FIC) a nivel mundial. Si a ello le sumamos que México, al igual que un gran número de países de América Latina, tiene un sistema de ciencia y tecnología que no sobresale por su peso específico entonces, y en términos relativos, se puede afirmar que México presenta indicadores, para el volumen de sus publicaciones, similares a Brasil, Argentina o Chile, pero lejos de países europeos o de los denominados del primer mundo (CONAHCYT, 2022, pp. 88).

En este contexto toma sentido la siguiente interrogante ¿El programa de becas CONAHCYT realmente selecciona a los mejores recursos humanos para realizar estudios de posgrado, nacionales o en el extranjero, los cuales en un futuro serán aceptados por el mejor programa, también administrado por el CONAHCYT y ahora conocido como el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), que integra a los recursos humanos especializados con una mejor vocación para crear, implementar y desarrollar ciencia y tecnología en México? Ello debería servir para reflexionar sobre si la política pública sobre la formación de recursos humanos científicos y tecnológicos vigente, y adoptada por el CONAHCYT, es la adecuada o deberían plantearse otras estrategias para garantizar una mejor selección de esos recursos humanos especializados. Así, en un mundo cada vez más globalizado y donde los países basan su crecimiento económico en el conocimiento, Reyes y Suriñach (2012) recomendaron que México debe transitar a un mejor escenario para mejorar su nivel científico y tecnológico. Es decir, México adolece de medidas que mejoren considerablemente su sistema de ciencia y tecnología, mismas que permitan conocer y, en consecuencia, evaluar el impacto de sus programas públicos orientados al apoyo y generación de recursos humanos altamente especializados a través de un posgrado.

## Metodología

En este trabajo se hace uso de las siguientes bases de datos: 1) Becarios CONAHCYT que optaron por realizar sus estudios de posgrado en el extranjero o en instituciones nacionales durante el periodo de 2010 a 2021; 2) Investigadores con un estatus de nuevo ingreso en el SNII durante sus convocatorias anuales de 2010 a 2023; 3) Investigadores vigentes en el SNI durante el periodo 2010-2023 y, 4) Base de datos Scopus 2011-2023 para detectar las publicaciones atribuidas a los becarios CONAHCYT (nacionales y en el extranjero).

Al presentar la evolución del programa de becas CONAHCYT durante el periodo 2010-2021 se valora el desempeño y la congruencia de los objetivos adoptados, en ese periodo, por el programa que más subsidio económico recibe del gobierno mexicano para la formación de capital humano especializado. Posteriormente, y para el periodo 2010-2023, se realiza un match entre una muestra estadísticamente significativa, obtenida de las bases de datos de los becarios CONAHCYT - nacionales y en el extranjero-, y las dos bases de datos consideradas para el SNII. Este análisis permitirá conocer el nivel de admisión de los becarios CONAHCYT en el SNII hasta el año 2023.

Ello sin duda mostrará el éxito y la congruencia del programa de becas CONAHCYT en cuanto a la formación de recursos humanos considerados de alto nivel. Como un corolario se obtendrá si el conglomerado de becarios CONAHCYT que estudiaron un posgrado en el extranjero es más productivo, en cuanto a la publicación de artículos registrados en algunas revistas de Scopus (para el periodo 2011-2023), con relación al conjunto de becarios CONAHCYT que estudiaron su posgrado en alguna institución nacional.

Para comparar el nivel productivo<sup>[1]</sup> de los becarios nacionales versus becarios en el extranjero, ambos del CONAHCYT, se utilizaron dos fuentes de información. La primera de ellas hace referencia a los aspectos inherentes asociados a los becarios CONAHCYT (nacionales y en el extranjero); en segunda instancia se utiliza la base de datos Scopus, la cual es considerada como el mayor repositorio de resúmenes y referencias bibliográficas de la literatura científica que es evaluada por pares. A través de estas fuentes de información, sin duda, se puede conocer el nivel productivo de dichos becarios CONAHCYT. Con este resultado se espera encontrar diferencias sustanciales entre los becarios nacionales y en el extranjero, ya que para estos últimos al realizar sus estudios de posgrado en instituciones extranjeras supone un plus en sus estudios de posgrado.

Por último, y con toda la información definida hasta este punto, se plantea un modelo de probabilidad no lineal para ambas categorías de becarios CONAHCYT (nacionales y en el extranjero). Es decir, un modelo logit dicotómico (Greene, 2017) es utilizado para detectar las variables estadísticamente significativas y con ello explicar la probabilidad de pertenencia del becario al SNII. En este modelo probabilístico no lineal la variable de respuesta será: aceptado en el SNII (toma el valor 1) o no es aceptado en el SNII (toma el valor 0). Las variables estadísticamente significativas detectadas a través de este modelo no lineal de probabilidad serán de gran importancia para un becario CONAHCYT, ya que permitirán conocer aquellos ítems que incrementan su probabilidad de ser aceptado por el SNII. Por lo tanto, los resultados obtenidos mediante este modelo probabilístico validarán: (1) las decisiones tomadas en la política científica, en particular por el programa de becas CONAHCYT, para la formación de capital humano especializado en México y, (2) la congruencia que existe entre los becarios CONAHCYT y su ingreso al SNII.

## Resultados

El primer resultado que se presenta es para el tamaño de la muestra. Debido a que existen dos tipos de categorías para el destino de una beca<sup>[2]</sup> (nacionales y al extranjero), entonces se pueden considerar como poblaciones independientes. Si se define para cada una de estas poblaciones de becarios lo siguiente; a) el promedio<sup>[3]</sup> de becarios vigentes de 2010-2021; b) un nivel de confianza del 95%; c) una precisión del 5% y; d) una proporción esperada ( $p$ ) de 0.5, entonces se obtiene un tamaño de muestra estadísticamente significativa para los becarios nacionales de 378, mientras que para los becarios en el extranjero este tamaño de muestra será de 340. Además, como la probabilidad de seleccionar un becario no es la misma por entidad o país, entonces se llevó a cabo un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional (Tabla 1) (Cochran, 1991).

**Tabla 1.**

Resultados del muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional.

Entidad	Promedio becarios 2010- 2021	Tamaño de la muestra	País	Promedio becarios 2010- 2021	Tamaño de la muestra
Cd. de México	8,917	159	EUA	749	88
México	1,485	26	Reino Unido	696	82
Jalisco	1,124	20	España	504	59
Puebla	1,074	19	Francia	291	34
Nuevo León	910	16	Alemania	190	22
Baja California	772	14	Canadá	187	22
Guanajuato	735	13	Australia	50	6
Morelos	590	11	Holanda	49	6
Veracruz	587	10	Japón	24	3
Chihuahua	571	10	Italia	17	2
Resto de Estados	4,425	79	Resto de países	132	16
Total	21,189	378	Total	2,889	340

Fuente: Elaboración propia con datos históricos del CONAHCYT.

<sup>[1]</sup> Se reconoce la existencia de criterios más robustos para medir la productividad de un conjunto de personas (Abramo, D'Angelo y Rosati, 2016; Waltman, 2016; Lynn, 2017; Abramo y D'Angelo, 2014). Sin embargo, y debido a que los becarios CONAHCYT se encontraban estudiando un posgrado, durante el periodo 2010-2021, es poco probable que dispongan de los siguientes criterios, mismos que son muy importantes para ingresar al SNII: citas, patentes, desarrollos tecnológicos, distinciones recibidas, estancias de investigación, libros, libros editados, libros traducidos, posdoctorados, grupos de investigación y tesis dirigidas. No obstante, un indicador plausible de su productividad son los artículos publicados en revistas de difusión nacional e incluso de carácter internacional.

<sup>[2]</sup> Existen becas denominadas mixtas, las cuales pueden presentar ambas categorías. Sin embargo, en este estudio se considera al país de destino como el reportado al inicio de vigencia de la beca.

<sup>[3]</sup> Se considera el promedio y no la suma de los becarios vigentes debido a que un becario puede estar contabilizado n veces durante un periodo mayor a un año, como es nuestro caso.

Es interesante mencionar que con base en el tamaño muestral de los diez estados presentados en la Tabla 1 se obtiene una representatividad cercana al 80%, mientras que con el tamaño muestral de los diez países se obtiene una representatividad del 95%. Una vez integrada la muestra para cada estado y país de destino de la beca, se realizó un primer match<sup>[4]</sup> con las bases de datos del SNII (nuevos ingresos y vigentes). De esta manera, se encontraron los siguientes becarios CONAHCYT que ingresaron al SNII: 107 (46 mujeres y 61 hombres) becarios nacionales, mientras que para las becas al extranjero se obtuvieron 127 becarios (39 mujeres y 88 hombres) aceptados por el SNII. Este resultado implica que, efectivamente, el estudiar un posgrado en el extranjero conlleva a una mayor probabilidad de ser aceptado por el SNII. Para esta submuestra de becarios, en la Tabla 2 se presenta tanto el Estado de la República Mexicana como el país de destino de la beca CONAHCYT que mostraron una mayor participación en el SNII, al menos con su respectivo tamaño de muestra calculado.

**Tabla 2.**

Estado y país de destino para los becarios CONAHCYT que ingresaron al SNII.

Estado	Becarios	País	Becarios
Distrito Federal	42	Gran Bretaña	34
Jalisco	10	Estados Unidos de América	33
Puebla	6	España	22
Yucatán	6	Francia	18
Nuevo León	5	Alemania	8
Otros Estados	38	Otros Países	12
Total	107	Total	127

Fuente: Elaboración propia con datos históricos del CONAHCYT.

El primer resultado que se desprende de la información presentada en la Tabla 2 es que las becas otorgadas para realizar estudios en el extranjero muestran un mayor apego a las estrategias de los correspondientes programas especiales de ciencia y tecnología del CONAHCYT. Además, es claro que en el contexto nacional estudiar un doctorado en la actual Ciudad de México incrementa las probabilidades de ingresar al SNI, mientras que para los becarios que realizan sus estudios en Gran Bretaña y en Estados Unidos de América cuentan con el perfil deseado por los evaluadores del SNII y, de esta manera, obtener una evaluación positiva. Por su parte, y con miras a conocer el nivel productivo de estos becarios que ingresaron al SNII, se realizó un segundo match, pero ahora con la base de datos Scopus (Tabla 3).

**Tabla 3.**

Artículos registrados en Scopus por los becarios que ingresaron al SNII.

Estado	Total, de artículos	País	Total, de artículos
Distrito Federal	190	Estados Unidos de América	53
Jalisco	27	Gran Bretaña	40
Coahuila	20	Francia	28
Puebla	13	España	18
San Luis Potosí	12	Alemania	15
Otros Estados	65	Otros Países	23
Total	327	Total	177

Fuente: Elaboración propia con datos históricos del CONAHCYT y Scopus.

[4] Se estandarizó tanto el nombre completo del becario CONAHCYT como el nombre completo registrado en las bases de datos del SNII para con ello realizar el correspondiente match.

Los resultados obtenidos en la Tabla 3 son contundentes para el periodo de estudio, ya que los becarios CONAHCYT que realizan un posgrado en alguna institución del territorio nacional publican más artículos que los becarios CONAHCYT que estudian un posgrado en algunas instituciones del extranjero. Este resultado, sin duda, debería de favorecer a los primeros en la medida que cuentan con el perfil productivo deseado por los evaluadores del SNII. Entonces, se espera que en el modelo de probabilidad no lineal la variable que denote el Estado o País de destino de la beca sea estadísticamente significativa. Los resultados obtenidos en las Tabla 2 y Tabla 3 no sorprenden, debido a que en el contexto nacional los becarios que realizan sus estudios en la Cd. de México son aquellos que logran ingresar con mayor probabilidad al SNII y, además, son los que presentan un mayor número de artículos publicados en algunas revistas de Scopus. Por su parte, el resultado por país de destino de la beca coincide con lo comentado por Didou y Etienne (2010, p. 119), el cual hace referencia a que los becarios mexicanos y graduados en los Estados Unidos son los que tienen un perfil más idóneo para ingresar al SNII.

Con estos resultados, y partiendo de unas evaluaciones objetivas por parte del SNII, sí se aprecia que los becarios CONAHCYT que realizan un posgrado en el extranjero, particularmente en los Estados Unidos de América, y que regresan a México para iniciar y/o continuar su carrera investigadora llevan una clara ventaja para obtener una valoración positiva por parte del SNII (con un porcentaje de aceptación del 37.4%), respecto a los becarios CONAHCYT que no optaron por una beca para estudiar un posgrado en el extranjero (con un porcentaje de ingreso del 28.3%). Por su parte, las áreas del conocimiento en donde los becarios CONAHCYT tuvieron una mayor participación fueron: Biología (47 artículos) para los becarios en el extranjero y Ciencias Naturales (133 artículos) para los becarios nacionales. Asimismo, las instituciones de adscripción reportada por los becarios CONAHCYT con el mayor número relativo de publicaciones contabilizadas en Scopus fueron: Texas A & M University (15) y la UNAM (153).

Para conocer la probabilidad de que un becario CONAHCYT sea aceptado en el SNII se utilizó un modelo logit dicotómico. Este tipo de modelo se utilizó porque a través de él se puede conocer la probabilidad de que un nuevo elemento pertenezca a un determinado grupo o a otro. Además, este modelo identifica aquellas variables que son sensibles para explicar las diferencias existentes entre los grupos analizados. Las variables utilizadas en el modelo de probabilidad logístico son las que se presentan en la Tabla 4.

**Tabla 4.**  
Variables involucradas en el modelo logístico.

Variable	Descripción
PERTENECE_SNI	0 si el investigador no pertenece al Sistema Nacional de Investigadores 1 si el investigador pertenece al Sistema Nacional de Investigadores
AREA	Clave del área asociada a la beca
SEXO_BECARIO	1= Hombre; 2= Mujer
PUBLIC_SCOPUS	Número de artículos atribuidos al becario y que fueron publicados en alguna revista de SCOPUS
INST	Clave de la institución donde el becario realizó sus estudios de posgrado
PAIS_ESTADO	País/Estado donde el becario realizó sus estudios de posgrado
PROGRAMA	Clave del programa de posgrado donde el becario realizó sus estudios de posgrado

Fuente: Elaboración propia.

La variable dependiente en el modelo dicotómico es la pertenencia del becario en el SNI (PERTENECE\_SNI) mientras que las restantes 6 variables son las que explican dicha pertenencia del becario CONAHCYT en el SNII. Los resultados para los becarios nacionales muestran que las variables estadísticamente significativas son las publicaciones del becario en Scopus y la institución donde realizó sus estudios de posgrado (Tabla 5). No obstante, la única variable que incrementa la probabilidad de que un becario sea aceptado en el SNI es el número de sus publicaciones en Scopus. De esta manera, el modelo de probabilidad para los becarios nacionales mostró un nivel total de casos asignados correctamente del 71.7%.

**Tabla 5.**

Resultados para las variables explicativas del modelo logístico (becarios nacionales).

Variable	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
PUBLIC_SCOPUS	.041	.015	7.787	1	.005	1.042
SEXO_BECARIO	.255	.239	1.138	1	.286	1.290
AREA	.027	.064	.179	1	.672	1.028
INST	-.009	.003	7.462	1	.006	.991
ESTADO	.006	.016	.159	1	.690	1.006
PROGRAMA	.000	.000	.325	1	.568	1.000
Constante	-7.310	30.406	.058	1	.810	.001

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, los resultados para los becarios en el extranjero (Tabla 6) mostraron que la única variable estadísticamente significativa es el número de publicaciones atribuidas al becario. Además, ésta incrementa la probabilidad de que un becario, que realizó sus estudios de posgrado en el extranjero, sea aceptado en el SNII. El nivel global de aciertos obtenidos, a través del presente modelo de probabilidad y para esta categoría de becarios, ascendió a un 64.5%.

**Tabla 6.**

Resultados para las variables explicativas del modelo logístico (becarios en el extranjero).

	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
PUBLIC_SCOPUS	.064	.021	8.994	1	.003	1.066
SEXO_BECARIO(1)	.030	.226	0.017	1	.895	1.030
AREA	-.060	.054	1.242	1	.265	0.941
INST	.003	.002	1.276	1	.259	1.003
PAIS	.002	.011	.033	1	.855	1.002
PROGRAMA	.000	.001	.580	1	.446	1.000
Constante	25.611	25.578	1.003	1	.317	132605580330.701

Fuente: Elaboración propia.

Es interesante comentar que los evaluadores del SNII toman muy en cuenta el número de publicaciones de los becarios, tanto nacionales como en el extranjero, para considerar su ingreso a dicho sistema. Más aún, para los becarios nacionales es importante la institución donde realizaron sus estudios de posgrado, mientras que para los becarios en el extranjero la institución no es valorada por el SNII. Sin embargo, también es importante mencionar que el SNII promueve la equidad de género. Por su parte, el SNII no hace distinción del área asignada a la beca y tampoco se cuestiona el país o el estado donde el becario realizó sus estudios de posgrado. Este resultado, sin duda, se contrapone a uno encontrado anteriormente, y el cual pronosticaba que el Estado o País de destino de la beca podría tener una influencia directa para incrementar la probabilidad de ser aceptado por el SNII. Por último, resaltar que el programa de posgrado tampoco es factor preponderante para que un becario CONAHCYT sea considerado para pertenecer al SNI.

## Conclusiones

Es claro que el CONAHCYT ha tomado la decisión, desde hace varios años atrás, de dar un mayor énfasis al contexto académico y científico nacional, fortaleciendo de esta manera su Padrón Nacional de Posgrados. En este contexto sobresale el hecho de que un becario CONAHCYT que elige realizar sus estudios de posgrado en la Cd. de México tenga una mayor participación con relación a los becarios nacionales aceptados por el SNII. Sin duda este resultado se deba, principalmente, a la gran oferta de posgrados de calidad que ofrecen las instituciones públicas en la capital de la República Mexicana. Aunque también es importante mencionar que el programa de posgrado nacional no resulta ser un criterio que defina el ingreso del becario CONAHCYT al SNI. Lo que sí incrementa la probabilidad de ingreso al SNII, para un becario nacional, es la institución donde realizó sus estudios de posgrado. ¿Será cierto que esta categoría de becarios es evaluada con menos rigor por el SNII tan solo por estudiar en determinadas instituciones? Sin duda, esta interrogante abre el camino de futuros trabajos de investigación para darle respuesta, o no es del todo cierto.

Asimismo, la lógica, en cuanto a la formación de recursos humanos considerados de alto nivel, hace pensar que un gran número de becarios CONAHCYT son aceptados por el SNII. Ello debido, primordialmente, a que la asignación de una beca por parte de dicha institución conlleva un minucioso escrutinio del CV presentado por el aspirante. Más aún, y debido a que el CONAHCYT otorga más becas para estudios de posgrado a nivel nacional, se esperaría que esta categoría de becarios presentara una mayor probabilidad de ser aceptados por el SNII. No obstante, y con base en algunos resultados mostrados en el presente trabajo, se puede concluir que esto no es del todo cierto.

## Referencias

- Abramo, G. y D'Angelo, C.A. (2014). How do you define and measure research productivity? *Journal of Informetrics*, 9(4), 915-923.
- Abramo, G., D'Angelo, C.A y Rosati, F. (2016). A methodology to measure the effectiveness of academic recruitment and turnover. *Journal of Informetrics*, 10(1), 31-42.
- Achim, M.V., Rus, A.I.D. y Mirza, N. (2023). ¿How does intellectual capital spur innovation in economy? A cross-country survey. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 20, 3125-3154. <https://doi.org/10.1007/s11365-023-00931-9>
- Ahmed, I.E. (2023). Valuation of Intellectual Capital: the Performance Contribution Model. *Journal of the Knowledge Economy*, 14, 3353-3373 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00942-x>
- Alexandre, F., Costa, H., Faria, A.P. et al (2022). Enhancing University-Industry collaboration: the role of intermediary organizations. *The Journal of Technology Transfer*, 47, 1584-1611. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09889-8>
- Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443. <https://doi.org/10.2307/2937943>
- Bloch, C., Protogerou, A., y Vonortas, N.S. (2024). Intangible Assets, Productivity and Economic Growth: Micro, Meso and Macro Perspectives (1st Ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003324225>
- Cochran, W.G. (1991). Sampling Techniques (3rd Edition). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- CONAHCYT (2022). Informe Nacional sobre el Estado General que guardan las Humanidades, las Ciencias, las Tecnologías y la Innovación en México. México: CONAHCYT. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-nacional-2022/5029-ihacti-2022>
- CONAHCYT (2000, 2021). Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. México. <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>
- Corrado, C., Haskel, J., Iommi, M. y Jona-Lasinio, C. (2020). Intangible capital, innovation, and productivity à la Jorgenson evidence from Europe and the United States. *Measuring Economic Growth and Productivity. Foundations, KLEMS Production Models, and Extensions*, 363-385. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817596-5.00016-0>
- Didou, A.S. y Etienne, G. (2010). El Sistema Nacional de Investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización. México: ANUIES.
- Égert, B., Botev, J. y Turner, D. (2020). The contribution of human capital and its policies to per capita income in Europe and the OECD. *European Economic Review*, 129, 103560. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2020.103560>
- Fomba, B.K., Talla, D.F. y Ningaye, P. (2022). Institutional Quality and Education Quality in Developing Countries: Effects and Transmission Channels. *Journal of the Knowledge Economy*, 14, 86-115. <https://doi.org/10.1007/s13132-021-00869-9>
- Greene, W.H. (2017). Econometric Analysis. USA, Pearson.
- Hanushek, E.A y Woessmann, L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. En Bradley, S. y Green, C. (Eds.), *The Economics of Education* (Segunda Edición), pp. 171-182, Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00014-8>
- Leoni, S. (2023). A Historical Review of the Role of Education: From Human Capital to Human Capabilities. *Review of Political Economy*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/09538259.2023.2245233>
- Mankiw, N.G., Romer, D. y Weil, D.N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 2, 407-437. <https://doi.org/10.2307/2118477>
- Mohamed, M.M.A., Liu, P. y Nie, G. (2022). Causality between Technological Innovation and Economic Growth: Evidence from the Economies of Developing Countries. *Sustainability*, 14(6), 3586. <https://doi.org/10.3390/su14063586>
- Neira, I. (2007). Capital humano y desarrollo económico mundial: Modelos econométricos y perspectivas. *Estudios Económicos de Desarrollo Internacional*, 7(2), 53-80.
- OCDE (2024). Main Science and Technology Indicators. <http://stats.oecd.org/>
- Perales, F.J. y Aróstegui, J.L. (2021). The STEAM approach: Implementation and educational, social and economic consequences. *Arts Education Policy Review*, 125(2), 59-67. <https://doi.org/10.1080/10632913.2021.1974997>
- Piao, X. y Managi, S. (2023). The international role of education in sustainable lifestyles and economic development. *Scientific Reports*, 13, 8733. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-35173-w>
- Reyes, G. y Suriñach, J. (2012). Las evaluaciones internas del SNI: coherencias o coincidencias. *Revista Secuencia*, 83, 181-217. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319128359007>
- Silva, V.L., Kovaleski, J.L. y Pagani, R.N. (2019). Technology Transfer and Human Capital in the Industrial 4.0 Scenario: A Theoretical Study. *Future Studies Research Journal: Trends and Strategies*, 11(1), 102-122. <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2019.v11i1.369>
- Singhai, S., Ritika, S., Harish, K.S. y Anuradha, M. (2021). Analysis of Factors Influencing Technology Transfer: A Structural Equation Modeling Based Approach. *Sustainability*, 13(10), 5600. <https://doi.org/10.3390/su13105600> 204

- Topcu, E. (2023). Education and Economic Growth: Evidence from the EUROMED Countries. *European Review*, 31(6), 632-646. <https://doi.org/10.1017/S1062798723000170>
- UNESCO (2024). Base de Datos del Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. <https://datos.bancomundial.org/indicador/gb.xpd.rsdv.gd.zs?locations=mx>
- Waltman, L. (2016). A review of the literature on citation impact indicators. *Journal of Informetrics*, 10(2), 365-391.

## **23. BANDERAS DE COLORES EN LA UNIVERSIDAD. INCLUSIÓN DE LA COMUNIDAD LGBT+ MÁS ALLÁ DE LO EDUCATIVO.**

Claudia Salinas Boldo  
Pedro Antonio Be Ramírez

### **Introducción**

En este trabajo se rescatan anécdotas, inquietudes y propuestas, de 24 integrantes de la comunidad estudiantil de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, que además forman parte de la comunidad LGBT+ y que en junio de 2022 participaron en un taller en modalidad virtual, impartido por el Programa de Intervención Comunitaria e Inclusión Social (ICIS) con la temática de la inclusión en espacios universitarios. Como parte de esta actividad, se les pidió a las personas participantes, que aportaran ideas en torno a los espacios, acciones y actividades que podrían existir en el ámbito universitario, con el objetivo de promover una mejor comprensión de las diversidades sexogenéricas y de las luchas de la comunidad LGBT+ en lo particular, de tal manera que la inclusión de esta comunidad vaya más allá de lo meramente educativo y normativo y se logre un verdadero ambiente de respeto, integración y compañerismo, en los contextos académicos de la UABC.

La comunidad LGBT+ es considerada por organismos de derechos humanos, tanto nacionales como internacionales, como una parte de la población que ha sido históricamente vulnerada, debido a estructuras ideológicas heteronormativas, que jerarquizan a los seres humanos con base en sus identidades sexuales y expresiones de género, lo cual deviene en situaciones de violencia, exclusión y marginación, que amenazan los objetivos de paz y justicia en los cuales tendría que basarse toda sociedad que aspire a la democracia.

Martínez y Robles (2019), llevaron a cabo una revisión de los marcos normativos mexicanos en torno a diversidad sexual, así como de encuestas que dan cuenta de la discriminación que vive la comunidad LGBT+ en México. En la mencionada revisión, se puntualizan las siguientes fechas importantes:

a) 17 de mayo de 1990, que es el día en el que la Organización Mundial de la Salud, dejó de considerar las preferencias sexuales distintas a la heterosexual como patológicas, en la 10<sup>a</sup> revisión de la Estadística Internacional de Clasificación de las Enfermedades y Problemas de Salud (CIE-10)

b) 1994, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, en el que se considera a las leyes contra la homosexualidad, como una violación a los derechos humanos. Dicho documento fue emitido por el Comité de Derechos Humanos de la ONU

c) En 2008, fue aprobada por la Asamblea General la Declaración sobre la despenalización de la homosexualidad, orientación sexual e identidad de género de las Naciones Unidas. En este documento, firmado por México, se condena la homofobia y la transfobia

d) En 2011, la elaboración del primer reporte de la ONU en materia de discriminación y diversidad sexual, titulado: Leyes y prácticas discriminatorias y actos de violencia cometidos contra personas por su orientación sexual e identidad de género

e) En el contexto mexicano tenemos la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos primero, tercero y cuarto; la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, publicada en 2003 y reformada en 2014 y la Ley General de la Diversidad Sexual.

De las 32 entidades federativas que componen al país, 30 consideran en sus constituciones estatales cláusulas antidiscriminatorias. Sin embargo, Baja California, Guerrero y Tabasco no se refieren de manera explícita a la orientación sexual, ni a la identidad y expresión de género, cuando se menciona la prohibición de discriminación. (CNDH, 2024).

Si bien México, dentro de sus normativas, ya identifica la discriminación como un problema social pendiente de resolver, podríamos pensar que todavía se encuentra a medio camino hacia la meta de erradicar las violencias específicamente dirigidas hacia la comunidad LGBT+, en todos los ámbitos de la vida.

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS, 2022) llevada a cabo por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, el 37.3% de la población de la diversidad sexual y de género, encuestada, declaró haber sido discriminada en los últimos 12 meses. A pesar de las normativas vigentes y de los discursos basados en derechos humanos, que se promueven en el entorno, la discriminación hacia la comunidad LGBT+ continúa en México.

Baja California no es la excepción, y es por esto por lo que la máxima casa de estudios del estado, la Universidad Autónoma de Baja California, se ha dado a la tarea de ampliar sus normativas, con el objetivo de dar respuesta a las problemáticas actuales, que afectan a la vida universitaria y a la formación integral del estudiantado.

Desde la UABC, se han hecho algunas adiciones en términos de marcos normativos, con el objetivo de erradicar la violencia en todas sus formas hacia cualquier miembro de la comunidad universitaria, así como promover una cultura de paz e inclusión. Dentro de estas adiciones destacan: Los Comités de Prevención y Atención de la Violencia de Género (COPAVIG), creados en 2019; El Protocolo de Atención y Seguimiento a Casos de Violencia de Género de la Universidad Autónoma de Baja California, creados en 2020; La Aplicación móvil No más, creada en 2020, La Unidad de Género, Diversidad e Inclusión Educativa (UGDIE), creada en 2023; El Programa Institucional para la Cultura de Paz (PICP), creado en 2023 y La Declaratoria por la que se emite el pronunciamiento de cero tolerancia a toda situación o expresión que vulnere el bienestar y derecho de las personas en la UABC (DCT), enunciada en 2023.

Lo anterior, con fundamento en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2023-2027, que contempla la justicia social dentro de su visión; la cultura de paz y derechos humanos como una de sus políticas transversales y el bienestar de la comunidad universitaria con equidad, inclusión y respeto a la diversidad, como uno de sus objetivos.

Desde el Programa ICIS, se pretende contribuir con estos objetivos institucionales, a través de la educación comunitaria y la apertura de espacios de diálogo en el que todas las voces sean escuchadas.

## Sustento teórico

De acuerdo con la UNESCO (2024) la educación inclusiva se enfoca en identificar y eliminar todas las barreras que impiden acceder a la educación y es un esfuerzo que se aplica desde el plan de estudios, hasta las acciones pedagógicas específicas. Lo anterior debido a que muchas personas en el mundo siguen siendo excluidas, por razones diversas, entre las cuales se encuentra la orientación sexual.

La exclusión es una forma de violencia, pero no es la única. En nuestro entorno se han normalizado actitudes y prácticas que son claramente homofóbicas, y que van desde la indiferencia constante hacia la situación de opresión que vive la comunidad LGBT+, hasta los crímenes de odio, pasando por el rechazo que esta comunidad padece, en su búsqueda por ejercer sus derechos básicos, como pudiera ser el derecho a la educación.

A decir de Cardona (2018) la garantía plena de los derechos humanos de los miembros de la comunidad LGBT+ debe realizarse a través de instrumentos internacionales y nacionales que doten de sentido la política pública del estado; a través de una democracia que permita el ejercicio de una ciudadanía plena a todas las personas y la inclusión de la comunidad LGBT+ en todos los ámbitos, tanto públicos como privados. Lo anterior, debido a que, los derechos sexuales continúan siendo invisibilizados y todavía existen obstáculos que impiden a algunas poblaciones tener acceso a la inclusión plena.

Esta discriminación que se vive en la sociedad, se replica en los contextos escolares y las universidades no son la excepción. Las universidades son espacios en los que el acoso, rechazo y agresión a la comunidad LGBT+ ocurren todos los días, al amparo de la normalización sistemática y la indiferencia de las autoridades universitarias. A continuación, se ofrece un breve recorrido por algunos elementos de la literatura, que dan cuenta de lo anteriormente expuesto.

A diferencia de países como Chile, Uruguay, Perú, Brasil, Colombia y Ecuador, México todavía no implementa medidas tales como la creación de escuelas exclusivas para estudiantes de la comunidad LGBT+, materiales de apoyo para comunidad LGBT+ y creación de baños mixtos en las escuelas. Sin embargo, México cuenta con iniciativas para elaborar mensajes en campañas que promueven la igualdad e inclusión, además de un taller de sensibilización, creado para eliminar la violencia homofóbica en entornos escolares. (Barrientos y Lovera, 2020).

Barreto y Villalobos (2020) quienes llevaron a cabo un estudio cualitativo con 108 estudiantes universitarios de Bogotá, Colombia, encontraron que existe un desconocimiento en torno a las normativas vinculadas a la inclusión de la comunidad LGBT+ así como un desinterés percibido por parte de la institución, lo cual se traduce en una invisibilización de esta población en el contexto universitario. Algo más que se detectó, fueron las experiencias de discriminación y rechazo, sufridas por integrantes de la comunidad LGBT+. Esto resulta contradictorio, pues, por otro lado, dentro de los resultados también se registraron actitudes de aceptación y apoyo a la comunidad LGBT+ y un reconocimiento a la existencia de políticas públicas enfocadas en promover la aceptación de la diversidad, desde una perspectiva integral del ser humano. Cabe mencionar que las pocas personas que admitieron abiertamente un rechazo a los miembros de la comunidad LGBT+ aludieron a razones religiosas.

Un estudio similar fue el que llevaron a cabo por Martínez-Guzmán e Íñiguez-Rueda (2017), quienes se propusieron explorar formas de violencia simbólica hacia la comunidad LGBT+, en el discurso de integrantes de una comunidad universitaria en México. En este estudio, se identificó el fenómeno de la “carrilla”, que es una forma de broma o juego, en el que se demuestra rechazo hacia ciertas conductas o actitudes, sin que esto sea considerado como una ofensa hacia quien la recibe. La “carrilla” es una forma de expresión frecuente que:

Es dirigida con mayor frecuencia a personas que muestran expresiones de género que se alejan de los roles estereotípicos de masculinidad y feminidad. Así, las personas que son objeto de esta práctica suelen ser, por ejemplo, estudiantes varones que muestran comportamientos “afeminados” o mujeres que muestran apariencia usualmente consideradas como masculina (Martínez-Guzmán e Íñiguez-Rueda, 2017, página 370).

Si bien esta forma de broma o juego es algo que en general no se percibe como violento, Martínez-Guzmán e Íñiguez-Rueda (2017) concluyen que es un mecanismo de presión social, una forma de externar las expectativas sociales en términos de lo que se considera como adecuado o inadecuado. Es a través de la burla, que se expresa la estigmatización y diferenciación hacia todas aquellas personas que no se adecúan a lo considerado como normal o deseable.

En Guadalajara, México, Cortázar (2019), llevó a cabo una investigación con 80 estudiantes universitarios, para conocer sus experiencias con respecto a las desigualdades y violencias por razón de género o preferencia sexual. En este estudio se encontró que, una forma común de violentar a las mujeres es insinuando que tienen muchas parejas sexuales y la forma de violentar a los hombres, es insinuando que son homosexuales. El rechazo hacia la comunidad LGBT+ se da de todas las maneras, tanto directas como indirectas, es decir, con burlas y comentarios a sus espaldas. Todo esto, haciendo uso de palabras ofensivas. Cabe mencionar que en este estudio también se encontró que la violencia se da en espacios públicos, pero también en entornos digitales.

Lo mencionado por Rivera-Osorio y Arias-Gómez (2020) concuerda con lo anteriormente expuesto pues, se menciona que de una muestra conformada por 5,318 estudiantes de Argentina, Brasil, Chile, México, Perú, Paraguay y Colombia de la comunidad LGBT+, de entre los 13 y los 20 años, el 67% sentían inseguridad al estar en sus colegios. Esta inseguridad, de acuerdo con un 36.5% de quienes dijeron sentirse inseguros, la sentían en los sanitarios, mientras que un 23.2% la sentían en la clase de educación física. Asimismo, un 39.9% indicó que las autoridades nunca intervenían en episodios de violencia, mientras que un 39% manifestó que “a veces”.

Un 37.2% indicó haberse sentido agredido por un profesor, debido a su orientación sexual o su identidad de género, mientras que un 25.4% indicó que la mayoría de los y las estudiantes acostumbraban a hacer comentarios homofóbicos.

Partiendo de la lectura y análisis de estas investigaciones, surgen reflexiones que se traducen en los siguientes cuestionamientos:

¿Qué nos indica la realidad vivida en nuestro país, cuando el derecho al ejercicio libre de la preferencia sexual se sigue ignorando y más aún se vincula con prácticas de discriminación y hostigamiento familiar y social? En ese sentido, ¿Cuál es el papel que deben jugar las instituciones gubernamentales con respecto a la diversidad sexual? Más aún, ¿Cómo podrían las universidades e instituciones de educación superior contribuir en la construcción de un sistema ético y político que aplique el derecho a la igualdad con el reconocimiento de la diferencia? (Martínez y Robles, 2019, página 1).

Las instituciones de educación superior parecen superadas por la normalización, invisibilización y minimización de las violencias, que siguen aceptándose y reproduciéndose, como parte de las prácticas cotidianas de socialización. Si bien existen marcos normativos y discursos que nombran la violencia como tal y exigen a las instituciones educativas formar a sus estudiantes en el respeto a los derechos humanos y la inclusión, lo cierto es que estos discursos todavía se viven como un algo ajeno cuya importancia no termina de quedar clara, a pesar de la huella cotidiana que la violencia imprime en las vidas de aquellas personas que son víctimas del aislamiento, la burla o el franco rechazo.

## Metodología

En este trabajo se aplicó una metodología cualitativa, descriptiva, transversal, con la técnica del grupo focal virtual.

En junio de 2022, se llevó a cabo un taller en modalidad virtual, dirigido a la comunidad universitaria LGBT+

Este taller tuvo el objetivo de conocer las experiencias de exclusión de estudiantes pertenecientes a la comunidad LGBT+, así como identificar acciones tanto institucionales como individuales, que pudieran ser de utilidad para promover la inclusión educativa, de esta parte del estudiantado.

Como parte del taller, se llevó a cabo un ejercicio de escritura colectiva, en el que se recopilaron ideas para abordar la problemática de la exclusión por razón de preferencia sexual o identidad de género, en el contexto universitario.

Cabe mencionar que, en atención a la ética que debe prevalecer en todo trabajo de investigación, se omitirán los nombres de las personas que participaron en dicho taller, limitándonos a mencionar que se trata de 24 estudiantes de licenciaturas de la FCH-UABC, en un rango de edad que va de los 19 a los 26 años de edad.

A continuación, se expondrán los resultados, mismos que se discutirán a la luz de las normativas vigentes, así como de otras investigaciones con objetivo similar.

## Resultados

Al inicio del taller, las personas participantes hablaron de algunas experiencias de discriminación y violencia que han vivido en el contexto universitario, como son: impedimento por parte de una docente para usar los sanitarios, debido a su identidad de género; la insistencia de personal docente de utilizar pronombres inadecuados para estudiantes en proceso de transición de género; las burlas y acusaciones en torno al tema de la preferencia sexual o la identidad de género y la indiferencia de las autoridades, en incongruencia con su discurso de respeto a los derechos humanos de las minorías.

Cuando se les solicitó a las personas participantes que sugirieran posibles acciones que pudieran ser útiles para promover la inclusión en el contexto universitario, las respuestas fueron las siguientes:

a) “Ser abiertos y respetuosos, entender que hay otras formas de relacionarse. Expresarnos” Esto, más que una acción a nivel institucional sería el objetivo final de estas acciones que se proponen.

b) “Comunicación con activistas” Las personas participantes indicaron que las organizaciones de la sociedad civil, debido a su larga trayectoria de apoyo en favor de los derechos humanos de las minorías, conocen las necesidades de las poblaciones con las que trabajan, así como los obstáculos que se deben sortear –en lo social y lo legal- para que los derechos de todas las personas sean reconocidos y respetados. La experiencia de estas organizaciones de la sociedad civil, indican, podría ser de mucha utilidad para las instituciones educativas

c) “Marchas”: Al hablar de las manifestaciones públicas, se tocó el tema de la relación de la universidad con el estado, pues, consideran, las instituciones educativas no deberían de ser indiferentes a los vacíos y omisiones de la política pública, que promueven todas las formas de desigualdad que existen en nuestra comunidad, siendo la discriminación a la comunidad LGBT+ una de las tantas formas que existen de desigualdad en México

d) “Visibilidad y apoyo; amor y respeto; reconocimiento de los derechos; autoaceptación y formar comunidad” Si bien esto también podría identificarse como un objetivo, se recalcó el hecho de que no bastan las normativas ni las acciones desde lo individual para crear un clima de inclusión. Se habló de la importancia de formar comunidad, de tal manera que, independientemente de tu preferencia o identidad, la lucha por la inclusión sea parte del proyecto formativo del estudiantado universitario. Aquí también se habló de la importancia de trabajar en la autoaceptación, lo cual llevó a la reflexión de que fenómenos como la homofobia internalizada, son resultado de la violencia del contexto, violencia que trae como consecuencia sentimientos de inseguridad, miedo y aislamiento, que impactan en la autoestima.

e) “Creación de espacios seguros” Creación de espacios LGBT+ para estudiantes, creados por estudiantes, como pueden ser grupos de apoyo para esta comunidad. Siguiendo esta misma idea, se sugirió la creación de espacios y talleres para la comunidad de personas aliadas, debido a que, se indicó, que hay muchas personas que desean apoyar, pero no siempre saben cuál es el papel que les toca o qué más pueden hacer para promover la inclusión

f) “Colocando banderas de la diversidad” Si bien pudiera parecer algo trivial, la colocación de banderas en edificios institucionales, explicaron las personas participantes, brindan un mensaje a miembros de la comunidad LGBT+ que requieren que su universidad se manifieste abiertamente con respecto a la aceptación y el compromiso que promueven.

g) “Confrontación y denuncia. Defensa de las personas que amamos” La denuncia se considera importante, pues, aunque existen quejas de casos sin atender, decepción ante la indiferencia de las autoridades y temor a las represalias, es importante alzar la voz y contabilizar los casos y las pruebas que se acumulan, pues el silencio cómplice, solamente sirve a quienes violentan y contribuye a la normalización e invisibilización de los casos de agresión hacia la comunidad LGBT+

## Conclusiones

Las personas participantes, en sus intervenciones, hablaron de la necesidad de abrir espacios de diálogo, información e intercambio, en los que participe toda la comunidad universitaria y no solamente aquella parte directamente involucrada con el proceso académico –como personal docente o población estudiantil- o exclusivamente perteneciente a la comunidad LGBT+, ya que los procesos orientados hacia la inclusión deben, necesariamente, incluir a todas las personas.

La normativa no es suficiente, ya que es muy importante mencionar específicamente a la comunidad LGBT+ en los protocolos enfocados en combatir la violencia al interior del espacio universitario. Asimismo, se requiere capacitar al personal y crear mecanismos que permitan que se apliquen sanciones, de tal manera que la normativa sea respetada. Sin esto, se seguirá presentando la resistencia a denunciar, ya que existe el temor a las represalias o a que el caso quede en el olvido y sin justicia para la víctima.

Algo que es valioso destacar, es la necesidad sentida de crear comunidad, de formar redes de apoyo en torno a la empatía, el respeto y el amor, de tal manera que las personas pertenecientes a la comunidad LGBT+ no se sientan aisladas y a merced de la violencia que se normaliza todos los días, así como para evitar que ocurran fenómenos como la homofobia internalizada, que puede traer como consecuencia problemas de salud mental como lo son la ansiedad y la depresión y afectaciones a la trayectoria académica, como lo sería una posible deserción.

La formación universitaria, debe de ir más allá del simple entrenamiento en habilidades y conocimientos. La universidad tendría que ser el espacio en el que se forman ciudadanías críticas, conscientes de los derechos humanos, el respeto y la necesidad de construir entornos democráticos en los que las exclusiones no tengan cabida.

## Referencias

- Barreto, J.A. y V.A. Villalobos (2020) Representaciones sociales de la inclusión de la población LGBT en educación superior, *Análisis*, 52 (97), 431-458  
<https://doi.org/10.15332/21459169/5752>
- Barrientos, J. y L. Lovera (2020) Diversidad sexual y educación en América Latina y el Caribe. UNESCO  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374763?posInSet=1&queryId=2ff62fde-9f4c-4436-819a-c5e4ec226ac7>
- CNDH (2024) Programa especial de sexualidad, salud y vih  
<https://www.cndh.org.mx/programa/36/programa-especial-de-sexualidad-salud-y-vih>
- Cardona, L.A. (2018) “El reconocimiento de los derechos humanos de personas de la diversidad sexual: reflexiones sobre la inclusión y la exclusión”, en: Hernández, R. (Coordinador) *Diversidad sexual, discriminación y violencia. Desafíos para los derechos humanos en México*. CNDH
- Cortázar, F.J. (2019) Acoso y hostigamiento de género en la Universidad de Guadalajara. Habla el estudiantado, *La Ventana*, 50, 175-204  
<https://www.scielo.org.mx/pdf/laven/v6n50/1405-9436-laven-6-50-175.pdf>
- INEGI (2023) Encuesta Nacional sobre Discriminación ENADIS 2022. Presentación de resultados  
[https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadis/2022/doc/enadis2022\\_resultados.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enadis/2022/doc/enadis2022_resultados.pdf)
- Martínez-Buenabad y A.A. Robles (2019) Los retos de la educación superior en México frente a la diversidad sexual, *Educación, ciencia y cultura*, 24 (3)  
<http://dx.doi.org/10.18316/recc.v24i3.6150>
- Martínez-Guzmán A. e Iñiguez-Rueda L. (2017) Prácticas discursivas y violencia simbólica hacia la comunidad LGBT en espacios universitarios, *Paidéia*, 27 (1), 367-375  
<https://www.scielo.br/j/paideia/a/4NmySrm55Hhgpn5y3RBqmmz/?format=pdf&lang=es>
- Rivera-Osorio, J.F. y M.C. Arias-Gómez (2020) Acoso escolar contra jóvenes LGBT e implicaciones desde una perspectiva de salud, *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 52 (2), 147-151  
<http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v52n2-2020008>
- UABC (2023) Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027  
[https://planeacion.uabc.mx/pdi2023/docs/UABC\\_PDI\\_2023-2027\\_Ejecutivo.pdf](https://planeacion.uabc.mx/pdi2023/docs/UABC_PDI_2023-2027_Ejecutivo.pdf)
- UNESCO (2024) La inclusión en la educación  
<https://www.unesco.org/es/education/inclusion>

## **24. IMPACTO DE UN SISTEMA INTERACTIVO DE RECURSOS EMPRESARIALES EN EL APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA UNIVERSITARIO.**

Sagrario Alejandro Apolinar  
Dulce María Martínez Angeles  
María Salomé Alejandro Apolinar

### **Introducción**

El presente trabajo analiza el impacto del sistema interactivo de recursos empresariales desarrollada *in situ* en el Instituto Tecnológico Superior de Libres, como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Está diseñado para simular entornos empresariales reales, integrando tecnología interactiva en la formación académica, especialmente en áreas de gestión financiera.

Mediante actividades prácticas, los estudiantes desarrollan habilidades críticas, como la resolución de problemas y la construcción activa del conocimiento, esto contribuye a cerrar la brecha entre la teoría y su aplicación en escenarios laborales. El proyecto evalúa cómo estas tecnologías fomentan una experiencia educativa más inmersiva y conectada a mejorar las competencias clave para enfrentar las demandas del entorno empresarial.

La investigación incluye la implementación del sistema y el uso de una encuesta para medir su efectividad y satisfacción. Los resultados destacan el potencial de los sistemas interactivos para transformar la educación superior, promoviendo innovación pedagógica y mejorando el desempeño profesional.

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) desempeñan un papel central en la transformación de actividades fundamentales, incluyendo los modelos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Estas tecnologías han introducido nuevas dinámicas en el proceso educativo, permitiendo que la enseñanza no solo sea más interactiva, sino también más alineada con las necesidades del entorno profesional. Así, el uso de herramientas tecnológicas innovadoras y efectivas se ha convertido en una condición indispensable para asegurar un aprendizaje significativo, práctico y de calidad.

Entre estas herramientas, los softwares financieros destacan como recursos clave para el desarrollo profesional de los estudiantes. Estos sistemas no solo les permiten interactuar con escenarios reales de gestión empresarial, sino también adquirir habilidades críticas y competencias técnicas en entornos seguros y controlados. Su implementación en el proceso formativo refleja una evolución hacia modelos educativos más conectados con la práctica profesional.

En este contexto, López (2016, citado en Ruata (2022)), resalta que la enseñanza de las Ciencias Contables resulta esencial en la formación de los profesionales de Ciencias Técnicas. Este autor sostiene que los egresados de la educación superior deben estar capacitados para aplicar los procesos contables en la solución de problemas tanto en la producción como en los servicios, destacando la relevancia de competencias prácticas en el ámbito contable.

Por otro lado, la incorporación de tecnologías en un marco constructivista redefine las estrategias educativas tradicionales. La evolución hacia la "Industria 4.0" caracterizada por sistemas ciberfísicos (CPS), el Internet de las Cosas (IoT) y el Internet de los Servicios (IoS) ha transformado los modelos de negocio tradicionales, exigiendo una gestión económica y contable más ágil y adaptada a entornos digitales (Palmaccio et al., 2021). Este escenario impone desafíos significativos tanto a los sistemas educativos como a los profesionales en formación, quienes deben desarrollar nuevas competencias para enfrentar las demandas de un mercado digitalizado.

Aunque los principios contables permanecen inmutables, el uso de recursos tecnológicos, como los softwares empresariales, agiliza considerablemente los procesos y optimiza la generación de información financiera. Estas herramientas no solo son fundamentales para la gestión eficiente de las organizaciones, sino que también potencian la capacidad de los estudiantes para comprender y aplicar los conceptos contables en contextos reales. La importancia de esta investigación radica, precisamente, en destacar el impacto de estas tecnologías en el aprendizaje constructivista, así como en la preparación de futuros profesionales capaces de integrarse de manera efectiva en entornos empresariales complejos.

## **Sustento teórico**

### *Uso de las TIC en la Educación Superior*

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son herramientas fundamentales en la gestión del conocimiento, ya que mejoran el aprendizaje y lo hacen más significativo. Estas tecnologías superan las barreras de tiempo y espacio en la educación, permitiendo que los estudiantes participen e intercambien información desde cualquier lugar y en cualquier momento. A través de las TIC, los estudiantes pueden tomarse el tiempo necesario para reflexionar, leer, escribir y revisar antes de compartir sus opiniones (Alvarado, 2014; Chiecher, 2013; Gutiérrez y Gómez, 2015, citados en Plascencia y Beltrán, 2016).

### *Ventajas del Uso de las TIC en la Enseñanza-Aprendizaje*

El uso de las TIC en la enseñanza presenta diversas ventajas, como el incremento de la atención, la motivación y la participación del alumnado. También facilita la comprensión de los temas, la enseñanza y el aprendizaje, contribuyendo a la renovación metodológica y al trabajo colaborativo. Además, las TIC favorecen el autoaprendizaje y la flexibilidad, impactando positivamente en el desarrollo de competencias digitales (Domingo y Márques, 2011).

### *El Modelo Constructivista y las TIC*

El modelo constructivista se ha consolidado como un enfoque central en los procesos de enseñanza y aprendizaje, destacando que el conocimiento no se transmite de forma pasiva, sino que se construye activamente a partir de las experiencias y conocimientos previos del estudiante. Olmedo y Farrerons (2017), subrayan que el aprendizaje constructivista es intrínsecamente social y cooperativo, poniendo énfasis en la interacción y la colaboración como motores clave del desarrollo cognitivo.

Dentro del constructivismo, existen dos principios fundamentales que unifican las diversas perspectivas:

1. El aprendizaje como un proceso activo de construcción: El estudiante desempeña un papel activo, interpretando, organizando y estructurando el conocimiento.
2. La instrucción como un apoyo a la construcción del conocimiento: El rol del docente se transforma en el de un facilitador, guiando y proporcionando herramientas para que los estudiantes desarrollen sus propias comprensiones.

En este marco, las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se han convertido en herramientas fundamentales para facilitar y enriquecer los procesos de aprendizaje. Como herramientas cognitivas y colaborativas, las TIC potencian la construcción activa del conocimiento al proporcionar acceso a información, permitir la resolución de problemas y fomentar la interacción en entornos dinámicos y contextualizados.

Jonassen (2000), introdujo el concepto de Entornos de Aprendizaje Constructivista (EAC), cuyo objetivo principal es fomentar el desarrollo conceptual y la resolución de problemas a través de actividades diseñadas específicamente bajo este enfoque. Este modelo propone integrar diversos elementos que apoyen el aprendizaje constructivista:

- a) Fuentes de información y analogías complementarias relacionadas: Proveen contenido relevante y accesible que los estudiantes pueden explorar activamente.
- b) Herramientas cognitivas: Incluyen software y TIC que ayudan a los estudiantes a realizar tareas específicas, como análisis de datos, simulaciones o representaciones gráficas, facilitando procesos cognitivos complejos.
- c) Herramientas de conversación y colaboración: Promueven la interacción y el trabajo en equipo, esenciales para el aprendizaje social.
- d) Sistemas de apoyo social y contextual: Ofrecen un entorno adecuado para que los estudiantes se sientan motivados y respaldados en su aprendizaje.

Las herramientas cognitivas, particularmente aquellas basadas en TIC están diseñadas para abordar y facilitar procedimientos específicos, como la resolución de problemas o el análisis crítico. Sin embargo, para que estas herramientas sean efectivas, es esencial que los docentes adopten un enfoque proactivo, transformando sus métodos de enseñanza y manteniéndose a la vanguardia de las tendencias tecnológicas. La integración adecuada de las TIC en el marco constructivista no sólo potencia el aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los retos del mundo contemporáneo.

El rol del docente ha cambiado en la educación del siglo XXI. Los docentes constructivistas fomentan el uso de las TIC para que los estudiantes realicen sus actividades, promoviendo el acceso irrestricto a la información y favoreciendo el aprendizaje autónomo. Los docentes modernos son agentes de cambio, capaces de adaptar sus métodos para aprovechar el potencial de las tecnologías (Calderón-Solís y Loja-Tacuri, 2018).

## **Metodología**

Está dividida en 5 fases de desarrollo, las cuales están relacionadas al proyecto de la siguiente manera:

### **1. Diseño de la investigación:**

#### **1.1 Investigación mixta (cuantitativa y cualitativa):**

- Cuantitativa: Para medir el impacto del software financiero en el aprendizaje, utilizando indicadores como satisfacción, comprensión de conceptos, y desempeño en actividades simuladas.
- Cualitativa: Para analizar las percepciones de estudiantes y docentes sobre la experiencia de aprendizaje y la integración del software en el modelo constructivista.

El diseño mixto fue elegido debido a su capacidad para:

1. Proporcionar una visión más completa del problema de investigación al combinar diferentes tipos de datos.
2. Validar y corroborar los hallazgos, ya que los datos cualitativos pueden explicar en profundidad los resultados numéricos.
3. Responder preguntas de investigación complejas que requieren tanto medición objetiva como comprensión interpretativa.

#### **1.2. Diseño exploratorio-secuencial:**

Este diseño combina las etapas cualitativa y cuantitativa en una secuencia lógica:

1. Fase cualitativa inicial: Para explorar percepciones y recoger insumos de los participantes mediante entrevistas y grupos focales.
2. Fase cuantitativa posterior: Para validar y generalizar los hallazgos mediante encuestas estructuradas.

#### **1.3. Población y muestra:**

- Población objetivo: Estudiantes de las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial y Sistemas Computacionales que participen en el uso del software financiero.
- Muestra: Selección representativa de estudiantes y docentes:
- Técnica de muestreo: No probabilístico intencional se eligieron a los participantes con actividad directa en el uso del software.
- Tamaño de muestra: Determinado por la disponibilidad de participantes y el alcance del proyecto.

### **2. Instrumentos de recolección de datos:**

#### **2.1 Cualitativos:**

- Entrevistas semiestructuradas con estudiantes y docentes para explorar:
- Percepciones sobre el impacto del software.
- Retos y oportunidades en su implementación.
- Opiniones sobre cómo mejora el aprendizaje práctico.

## 2.2 Cuantitativos:

- Encuesta estructurada con preguntas cerradas y algunas preguntas basadas en una escala de Likert para evaluar:
- Nivel de satisfacción con el software.
- Impacto en la comprensión de conceptos financieros y empresariales.
- Percepción del aprendizaje activo y colaborativo.
- Indicadores clave: Motivación y Satisfacción, Participación y Desempeño (Comprensión temática), y utilidad percibida del software.

## 3. Proceso de recolección de datos:

### 1. Preparación del software y capacitación:

- Se familiariza a los estudiantes y docentes con el software interactivo.

### 2. Implementación práctica:

- Los estudiantes realizan actividades simuladas en un entorno controlado utilizando el software.

### 3. Recopilación de datos cualitativos:

- Entrevistas o grupos focales tras la implementación inicial.

### 4. Recopilación de datos cuantitativos:

- Se aplica el cuestionario después de un periodo de uso del software.

## 4. Análisis de datos:

### 4.1 Datos cualitativos:

- Se utiliza un enfoque de análisis temático para identificar patrones y categorías emergentes en las percepciones de los participantes.

### 4.2 Datos cuantitativos:

- Análisis descriptivo: Para evaluar la frecuencia y tendencia en las respuestas se utiliza Office Excel, para obtener porcentajes y promedios, de los indicadores clave.

## 5. Validación del modelo y consideraciones éticas:

### 5.1 Validación del modelo

- Se contrastan los hallazgos de ambas fases (cuantitativa y cualitativa) para obtener la comprensión integral del impacto del software financiero.

### 5.2 Consideraciones éticas

- Se les informa a los participantes sobre el propósito del estudio, así mismo se capacita en el uso del software y se les entrega un manual de usuario.
- Se obtiene su consentimiento informado.
- Y se garantiza la confidencialidad de los datos.

## Resultados

### Contexto del Estudio

La Ingeniería en Gestión Empresarial y la Ingeniería en Sistemas Computacionales son programas académicos que, además de sus áreas especializadas, incluyen asignaturas financieras en el plan de estudios. Estas materias buscan desarrollar competencias en análisis financiero, gestión de recursos y toma de decisiones empresariales.

Los programas cuentan con una población promedio de estudiantes:

- Ingeniería en Gestión Empresarial: 140 estudiantes.
- Ingeniería en Sistemas Computacionales: 150 estudiantes.

Dentro del proceso de formación, se utilizó un sistema interactivo de recursos empresariales como herramienta tecnológica y educativa. Este sistema se implementa en las materias financieras para realizar prácticas que simulan escenarios reales, permitiendo a los estudiantes:

1. Aplicar conocimientos teóricos en un entorno práctico.
2. Desarrollar habilidades de análisis y toma de decisiones.
3. Experimentar con situaciones empresariales complejas en un ambiente controlado.

### *Diseño de Investigación Mixta*

El presente estudio emplea un diseño de investigación mixta, el cual combina métodos cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral los objetivos planteados. Este enfoque permitió recopilar, analizar e interpretar datos tanto numéricos como descriptivos, integrando las fortalezas de ambos paradigmas y superando sus limitaciones individuales.

- Enfoque cuantitativo: Este componente se centró en la recolección y análisis de datos numéricos para medir aspectos objetivos sobre el impacto del software financiero en el aprendizaje, utilizando como indicadores los niveles de satisfacción, comprensión temática, desempeño en actividades simuladas y utilidad percibida del software empresarial, facilitando el análisis estadístico y la identificación de tendencias generales.
- La información se obtiene mediante la aplicación de una encuesta con 10 ítems a 60 estudiantes y 4 docentes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico Superior de Libres, se segmenta la muestra de acuerdo con la tabla 1 de la siguiente forma:
- Enfoque Cualitativo: Para analizar las percepciones de estudiantes y docentes sobre la experiencia de aprendizaje y la integración del software en el modelo constructivista se realizan entrevistas semiestructuradas, de igual forma la información cualitativa se obtuvo mediante el proceso de observación y experimentación durante las pruebas de usabilidad al realizar las prácticas empresariales utilizando el Software donde se obtuvo evidencia del impacto positivo del software financiero en el aprendizaje activo y constructivista.

### *Análisis de los indicadores:*

#### *I.- Nivel de satisfacción*

Para evaluar el nivel de satisfacción en el uso del Sistema Interactivo, se aplicó una pregunta basada en una escala de Likert de cinco puntos. Esta metodología permitió recopilar percepciones subjetivas de los estudiantes sobre el impacto del sistema en su proceso de aprendizaje. La escala utilizada incluyó las siguientes categorías de evaluación:

1. Altamente insatisfactorio
2. Insatisfactorio
3. Ni satisfactorio ni insatisfactorio
4. Satisfactorio
5. Altamente satisfactorio

La encuesta presentó a los estudiantes y docentes cuatro cuestionamientos clave relacionados con su experiencia de uso del sistema:

1. Contribución al desarrollo de actividades y tareas: En este punto se evaluó si el sistema apoyó de manera efectiva a los estudiantes en la realización de sus actividades académicas.
2. Mejora del interés en los temas: Se analizó si el uso del sistema incrementó el interés de los estudiantes en los contenidos impartidos.
3. Orientación del aprendizaje: Se valoró la efectividad del sistema en guiar y estructurar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
4. Interactividad y atractivo de las clases: Se determinó si las clases resultaron más dinámicas y atractivas gracias al uso del sistema interactivo.

La Figura 1 indica que el 92% en promedio de los sesenta encuestados y los 4 docentes con un 100% evaluaron el uso del sistema como "Altamente satisfactorio" (puntuación 5), destacando aspectos como la facilidad de uso, la interactividad y la relevancia del contenido en su aprendizaje. El análisis de las respuestas proporcionó información valiosa sobre cómo los estudiantes percibieron la utilidad del sistema interactivo como una herramienta para enriquecer su experiencia educativa.

## *II.- Comprensión Temática*

El segundo indicador evaluado fue la comprensión de los temas abordados, con el objetivo de determinar si el uso del software empresarial contribuyó a facilitar el aprendizaje y la comprensión de los contenidos presentados.

Para ello, se incluyó en la encuesta una pregunta clave:

¿Cree que el uso del software empresarial facilita su aprendizaje y la comprensión de la temática presentada?

Las opciones de respuesta fueron las siguientes:

- Sí
- Tal vez
- No

El 95% de los sesenta participantes calificaron el uso del software empresarial en la opción Sí, indicando que consideran que el software tiene una gran importancia para facilitar su aprendizaje y comprensión de los contenidos. Estos participantes destacaron que el software les permite aplicar conocimientos teóricos de manera práctica, lo que les ayuda a entender mejor los conceptos y a resolver problemas reales dentro de un entorno empresarial simulado. Este cuestionamiento permitió captar las percepciones directas de los estudiantes respecto al impacto del software como herramienta pedagógica. La opción "Sí" reflejó un reconocimiento explícito de la efectividad del software en la comprensión temática.

El análisis de las respuestas nos permite identificar el nivel de aceptación y efectividad percibida del software en relación con la comprensión de los contenidos. Estos resultados son fundamentales para evaluar la integración de herramientas tecnológicas en el aprendizaje constructivista y para identificar oportunidades de mejora en su implementación dentro del proceso educativo.

## *III. Desempeño en Actividades Simuladas y Utilidad Percibida del Software*

El tercer indicador evaluado fue el desempeño en actividades simuladas y la utilidad percibida del software. Este aspecto buscó analizar cómo las TIC, y específicamente el software empresarial utilizado, influyen en la práctica docente y en la construcción del conocimiento activo en actividades simuladas las Figuras 2, 3 y 4 son fotografías tomadas durante el proceso de implementación del Sistema Interactivo de recursos empresariales en la práctica de la simulación contable.

Para ello, se incluyó en la encuesta una pregunta basada en una escala de Likert de cinco puntos, donde los estudiantes debían evaluar diversas afirmaciones en relación con las ventajas percibidas del uso de las TIC en el contexto docente. Las opciones de la escala iban desde 1 (menos satisfactorio) hasta 5 (altamente satisfactorio).

Las afirmaciones evaluadas fueron las siguientes:

1. Facilita el trabajo colaborativo y el autoaprendizaje: En esta afirmación se mide si el software promueve dinámicas de aprendizaje autónomo y colaborativo entre los estudiantes.
2. Impacta en la adquisición de competencias en el ámbito financiero: Se valora el impacto del software en el desarrollo de habilidades específicas relacionadas con la gestión financiera, esenciales en un entorno empresarial.
3. Favorece la renovación metodológica: Para examinar si el uso de TIC impulsa innovaciones en las estrategias pedagógicas, renovando la manera en que se diseñan y ejecutan las actividades de aprendizaje.
4. Fomenta el aprendizaje activo y la construcción de conocimientos: Esta afirmación permite determinar si el software estimula a los estudiantes a participar activamente en su aprendizaje y construir conocimientos significativos.

El 92% de los sesenta encuestados evaluaron las afirmaciones como "Altamente satisfactorio" mientras que los 4 docentes con un 100% (puntuación 5). Los participantes en esta categoría mencionaron que el sistema les permitió aplicar conceptos de manera práctica, facilitó el trabajo colaborativo, mejorando la comprensión y motivación para enseñar y aprender. El análisis de las respuestas permitió identificar que todos los principios del modelo constructivista analizados son relevantes, proporcionando datos clave sobre la utilidad práctica del software y su impacto en las actividades simuladas y construcción de aprendizaje activo. Estos resultados son fundamentales para valorar la efectividad de las TIC en la enseñanza constructivista y diseñar futuras estrategias pedagógicas que optimicen su integración.

## Conclusiones

El software financiero desarrollado en el ITSLibres es una herramienta innovadora que facilita el aprendizaje constructivista al permitir a los estudiantes experimentar situaciones empresariales reales. Este software no solo promueve el aprendizaje activo, sino que también ayuda a los estudiantes a desarrollar competencias clave en la gestión financiera, aplicando los principios del aprendizaje constructivista.

El análisis de los indicadores clave demostró que el uso de un sistema interactivo de recursos empresariales puede tener un impacto positivo y significativo en el aprendizaje constructivista.

1. Motivación: La integración de un sistema financiero en el entorno educativo ha incrementado la motivación de los estudiantes, ya que les permite trabajar con una herramienta realista y relevante para el mundo empresarial. La interacción con un sistema práctico y dinámico fomenta la curiosidad y el interés, impulsando a los estudiantes a involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje.
2. Participación: El uso del sistema favoreció un aumento en la participación activa de los estudiantes. La necesidad de resolver problemas prácticos y tomar decisiones en tiempo real motivó a los estudiantes a comprometerse más con las actividades, promoviendo un aprendizaje basado en la experiencia y el trabajo colaborativo, característico del enfoque constructivista.
3. Desempeño: Los estudiantes y docentes mostraron un desempeño mejorado al utilizar el sistema. La capacidad de simular y gestionar procesos empresariales complejos les permitió aplicar y consolidar sus conocimientos de manera más efectiva. Además, el sistema les ha proporcionado retroalimentación inmediata, lo que ha favorecido la corrección de errores y la mejora continua, contribuyendo a una mayor comprensión de los contenidos y a un mejor rendimiento en las tareas.
4. Utilidad percibida: La utilidad percibida del software ha sido alta entre los estudiantes y docentes, quienes consideran que el sistema les proporciona habilidades prácticas y conocimientos aplicables a contextos laborales reales. Esta percepción positiva de la utilidad del software reforzó su disposición a utilizarlo, destacando su valor como herramienta educativa en la formación de competencias empresariales.

En resumen, los indicadores analizados revelan que la implementación de un sistema financiero de recursos empresariales en un entorno educativo, alineado con los principios del aprendizaje constructivista, no sólo incrementa la motivación y participación de los estudiantes, sino que también mejora su desempeño académico y refuerza la percepción de utilidad del software. Estos resultados sugieren que el uso de tecnologías interactivas son una herramienta eficaz para fortalecer el aprendizaje y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo empresarial.

## Referencias

- Domingo, M., y Márques, P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, Vol. XIX, núm. 37, pp. 169-175.  
<https://www.redalyc.org/pdf/158/15820024020.pdf>
- González-Acosta, E., Almeida-González, M., y Maqueira-Caraballo, G.C. (2020). El software empresarial como tecnología para el aprendizaje y el conocimiento: un enfoque experiencial. *Formación universitaria*, 13(3), 101-110. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300101>
- Jonassen, D.H. (2000) El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En Reigeluth, C.M. (Ed) *Diseño de la instrucción. Teorías y modelos* (225-250) Madrid: Santillana
- Olmedo Torre, N., y Farrerons Vidal, O. (2017). Modelos Constructivistas de Aprendizaje en Programas de Formación. OmnisScience. DOI: <https://doi.org/10.3926/oms.367>
- Palmaccio, M., Dicuonzo, G., y Belyaeva, Z. S. (2021). The internet of things and corporate business models: A systematic literature review. *Journal of Business Research*, 131, 610-618.
- Calderón Solís, P. M y Loja Tacuri, H.J. (2018). Un cambio imprescindible: el rol del docente en el siglo XXI. *ILLARI*, (6), 35-40. <https://www.aacademica.org/margarita.calderon/2>
- Robbins, S. P., y Coulter, M. (2018). Uso de simulaciones empresariales en la enseñanza de administración. Pearson Education.
- Ruata Avilés, S. A. (2022). Evaluación de software contable de aplicación, para la enseñanza de la contabilidad en estudiantes de Ingeniería de sistemas. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 611-620.
- Plascencia Cuevas, T. N. y Beltrán, A. C. (2016). El uso de las TICs como herramienta de aprendizaje para alumnos de nivel superior. Universidad Autónoma de Nayarit.

## Acrónimos

EAC= Entornos de Aprendizaje Constructivista

IES= Institutos de Educación Superior

IGE= Ingeniería en Gestión Empresarial

ISC= Ingeniería en Sistemas Computacionales

TIC = Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

## Anexos

**Tabla 1.**

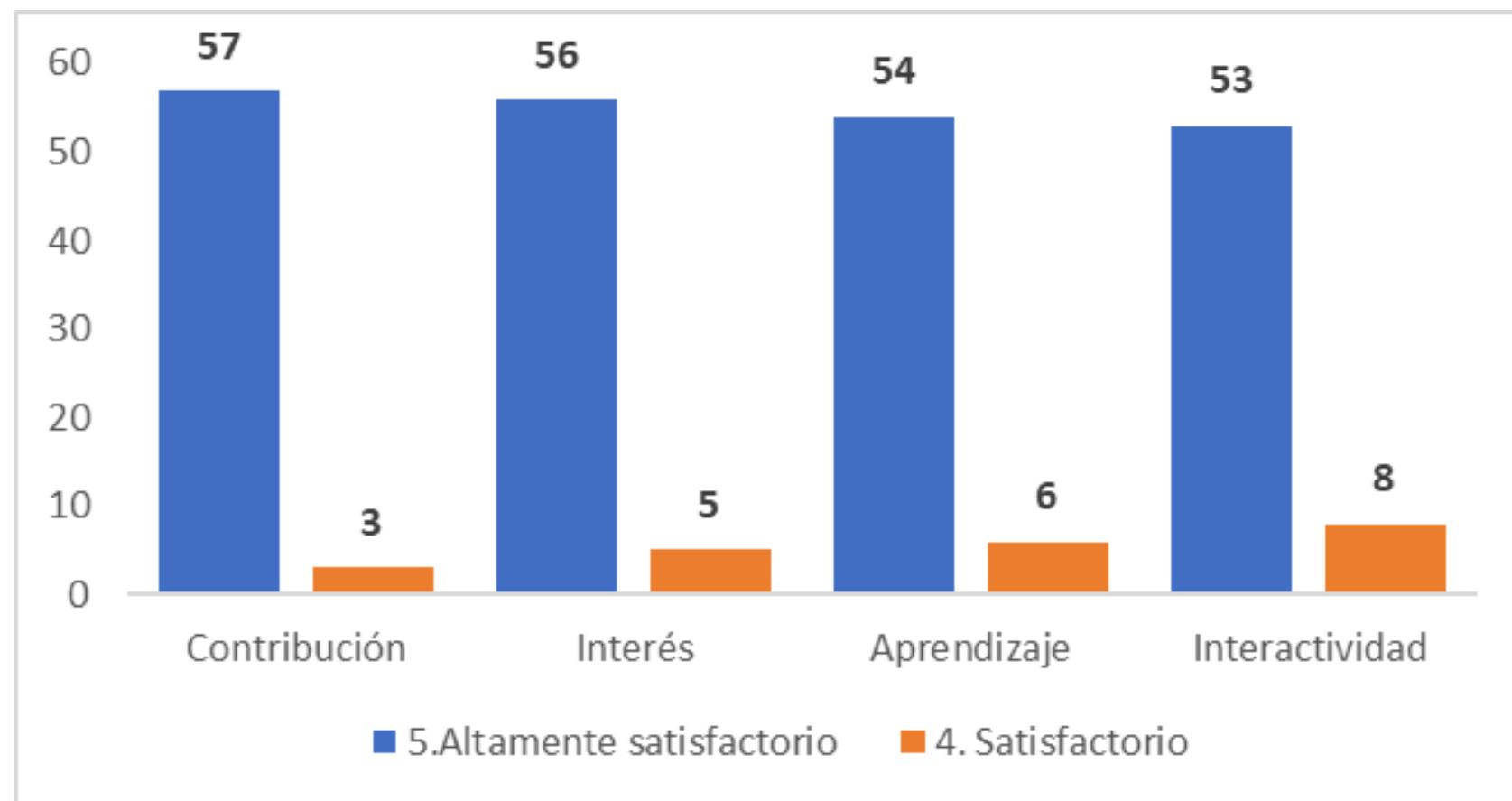
Segmentación de la muestra

Carrera	Alumnos	Docentes
Gestión Empresarial	40	2
Sistemas Computacionales	20	2
Total	60	4

Fuente: Elaboración propia

**Figura 1**

Nivel de satisfacción de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia. La gráfica muestra como el sistema interactivo, motivó la construcción activa del conocimiento

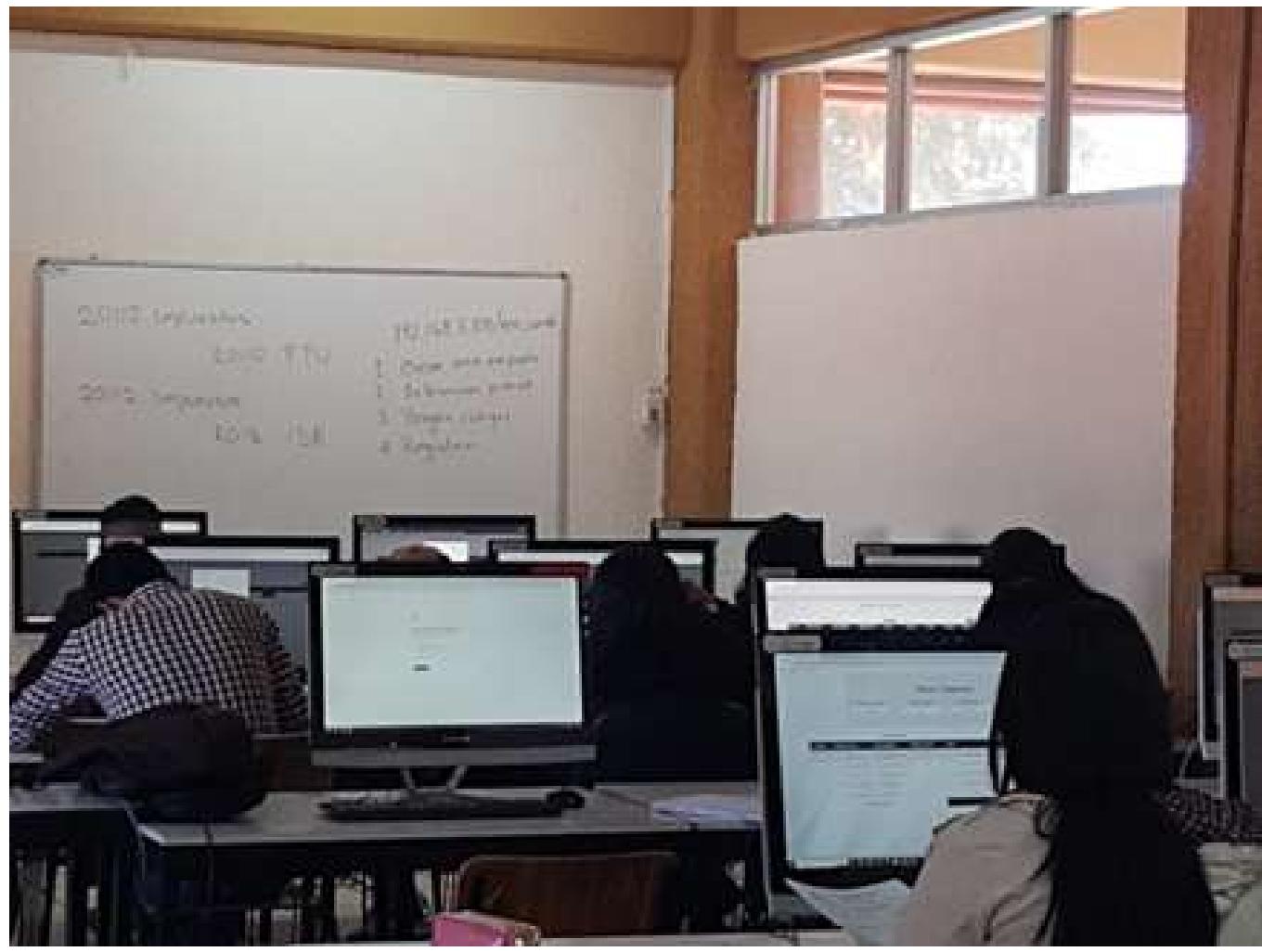
**Figura 2**

Estudiantes de IGE creando escenarios para resolver en equipo un planteamiento contable.



Fuente: Elaboración propia. La fotografía fue tomada durante el proceso de implementación del Sistema Interactivo de recursos empresariales en la práctica de una simulación de registro contable.

**Figura 3**  
Estudiantes de ISC



Fuente: Elaboración propia. La fotografía fue tomada durante el proceso de registro utilizando el Sistema Interactivo de recursos empresariales en la práctica de una simulación financiera.

**Figura 4**  
Estudiantes Grupo 2 de IGE



Fuente: Elaboración propia. La fotografía fue tomada durante el proceso de registro utilizando el Sistema Interactivo de recursos empresariales en la práctica de una simulación financiera.

## **25. LA VALORACIÓN DEL PROGRAMA DE TUTORÍAS, VISTO DESDE LA FUNCIÓN DEL TUTOR.**

Aidé Carolina Cristerna Becerra  
Rosa Isela Valdivia Hernández  
Reyna Isabel Roa Rivera

### **Introducción**

Los programas de tutoría en las escuelas normales buscan formar a los estudiantes de manera integral. La Escuela Normal Estefanía Castañeda está reestructurando su Programa Institucional de Tutorías (PIT), lo que hace que la opinión de los tutorados sea fundamental en esta actualización. El objetivo es describir cómo valoran los estudiantes la función tutorial, con el fin de fortalecer el ejercicio de la tutoría. Esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque mixto, no experimental y de corte transversal; se utilizó un método cuantitativo de alcance descriptivo y cualitativo con análisis de contenido, aplicando un cuestionario a una muestra de 116 estudiantes que incluía preguntas dicotómicas, una escala Likert y preguntas abiertas.

Los resultados revelan un escaso conocimiento sobre el programa institucional; sin embargo, el desempeño del tutor es altamente valorado. Aunque los estudiantes solicitan un aumento en la frecuencia de las sesiones de tutoría, son mínimas las peticiones de apoyo al tutor. Finalmente, los alumnos expresan la necesidad de crear mejores condiciones de atención y acompañamiento, sin importar la modalidad. En conclusión, es crucial fortalecer el programa y mejorar los procesos educativos que contribuyen a optimizar la tutoría.

A nivel internacional, las instituciones de educación superior han mostrado una preocupación constante por mejorar la calidad y eficiencia de los servicios educativos que ofrecen. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) destaca que una de las responsabilidades del profesorado es dedicar tiempo académico a los estudiantes para resolver dudas, ofrecer orientación y brindar consejos que favorezcan su formación profesional y personal (ANUIES, 2000).

En el contexto actual de implementación de nuevos enfoques educativos, la tutoría vuelve a ser una habilidad clave para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. La UNESCO (1998), en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, enfatiza que una de las responsabilidades del profesorado universitario es ofrecer programas y servicios educativos que mejoren la calidad de vida de los alumnos.

Frente a un nuevo paradigma en la formación estudiantil que prioriza el aprendizaje autodirigido (aprender a aprender, aprender a emprender y aprender a ser) y una formación integral con una visión humanista, Tinto (1987) señala que la tutoría y la mentoría son esenciales para la integración académica y social de los estudiantes. Actualmente, hay una creciente preocupación en las Instituciones de Educación Superior para Profesionales de la Educación (IESPE) en Baja California por generar un programa institucional de tutorías que refuerce el trayecto formativo de los alumnos durante su ingreso, tránsito y conclusión de estudios.

Por ello, es fundamental que los profesionales de la educación formados en las escuelas normales de México, en concordancia con su misión, respondan a las exigencias de la práctica educativa y a las nuevas tendencias de las Instituciones de Educación Superior. En este sentido, la Escuela Normal Estefanía Castañeda implementó hace varios años un programa de tutorías alineado con las directrices de la ANUIES (2000), dando origen a un Sistema Institucional de Tutorías que se adapta al contexto específico de la institución.

Con este fortalecimiento, la función del tutor es crucial, especialmente en cuanto al conocimiento del PIT de la institución, así como del Modelo Educativo que se aplica, los programas, servicios educativos y apoyos institucionales disponibles (Roa Rivera, 2023). En esta línea de garantizar una formación adecuada, Tejeda (2016) subraya la importancia de la tutoría en las escuelas normales para orientar y acompañar al alumno en su proceso formativo, promoviendo sus capacidades a partir de la identificación de “necesidades académicas, inquietudes y aspiraciones profesionales” (p. 885). De acuerdo con lo anterior, en la escuela normal, la acción tutorial es un proceso establecido dentro del Plan y Programa de estudio vigente. Por lo tanto, el PIT fortalece los programas educativos. Se han realizado cambios significativos en su estructura; una de las acciones fue sistematizar los procesos de la función del tutor mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, adaptadas a las necesidades del profesorado. Esto se utiliza como un recurso pedagógico para la formación permanente (César Bernal y Antonia Rodríguez, 2007), que no solo mejora la accesibilidad y la eficiencia, sino que también permite una personalización más profunda del aprendizaje, facilitando el desarrollo integral de los estudiantes al responder de manera más efectiva y pertinente a sus necesidades específicas.

Los programas de tutoría en las escuelas normales tienen como objetivo formar a los estudiantes de manera integral. La Escuela Normal Estefanía Castañeda está reestructurando su Programa Institucional de Tutorías (PIT), lo que hace que la opinión de los tutorados sea esencial en esta actualización. El propósito es describir cómo los estudiantes valoran la función tutorial, con el fin de fortalecer el ejercicio de la tutoría. Esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque mixto, no experimental y de corte transversal; se utilizó un método cuantitativo de alcance descriptivo y cualitativo con análisis de contenido, aplicando un cuestionario a una muestra de 116 estudiantes que incluía preguntas dicotómicas, una escala Likert y preguntas abiertas.

Los resultados indican un escaso conocimiento sobre el programa institucional; sin embargo, el desempeño del tutor es altamente valorado. Aunque los estudiantes solicitan un aumento en la frecuencia de las sesiones de tutoría, las peticiones de apoyo al tutor son mínimas. Finalmente, los alumnos expresan la necesidad de crear mejores condiciones de atención y acompañamiento, sin importar la modalidad. En conclusión, es crucial fortalecer el programa y mejorar los procesos educativos que optimizan la tutoría.

A nivel internacional, las instituciones de educación superior han mostrado una preocupación constante por mejorar la calidad y eficiencia de los servicios educativos que ofrecen. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) destaca que una de las responsabilidades del profesorado es dedicar tiempo académico a los estudiantes para resolver dudas, ofrecer orientación y brindar consejos que favorezcan su formación profesional y personal (ANUIES, 2000).

En el contexto actual de implementación de nuevos enfoques educativos, la tutoría vuelve a ser una habilidad clave para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. La UNESCO (1998), en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, enfatiza que una de las responsabilidades del profesorado universitario es ofrecer programas y servicios educativos que mejoren la calidad de vida de los alumnos.

Frente a un nuevo paradigma en la formación estudiantil que prioriza el aprendizaje autodirigido, Tinto (1987) señala que la tutoría y la mentoría son esenciales para la integración académica y social de los estudiantes. Actualmente, hay una creciente preocupación en las Instituciones de Educación Superior para Profesionales de la Educación (IESPE) en Baja California por generar un programa institucional de tutorías que refuerce el trayecto formativo de los alumnos durante su ingreso, tránsito y conclusión de estudios.

Por ello, es fundamental que los profesionales de la educación formados en las escuelas normales de México respondan a las exigencias de la práctica educativa y a las nuevas tendencias de las Instituciones de Educación Superior. En este sentido, la Escuela Normal Estefanía Castañeda implementó hace varios años un programa de tutorías alineado con las directrices de la ANUIES (2000), dando origen a un Sistema Institucional de Tutorías que se adapta al contexto específico de la institución.

Con este fortalecimiento, la función del tutor es crucial, especialmente en cuanto al conocimiento del PIT de la institución, así como del Modelo Educativo que se aplica, los programas, servicios educativos y apoyos institucionales disponibles (Roa Rivera, 2023). En esta línea de garantizar una formación adecuada, Tejeda (2016) subraya la importancia de la tutoría en las escuelas normales para orientar y acompañar al alumno en su proceso formativo, promoviendo sus capacidades a partir de la identificación de “necesidades académicas, inquietudes y aspiraciones profesionales” (p. 885).

De acuerdo con lo anterior, en la escuela normal, la acción tutorial es un proceso establecido dentro del Plan y Programa de estudio vigente. Por lo tanto, el PIT fortalece los programas educativos. Se han realizado cambios significativos en su estructura; una de las acciones fue sistematizar los procesos de la función del tutor mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, adaptadas a las necesidades del profesorado. Esto se utiliza como un recurso pedagógico para la formación permanente (César Bernal y Antonia Rodríguez, 2007), que mejora la accesibilidad y eficiencia, permitiendo una personalización más profunda del aprendizaje y facilitando el desarrollo integral de los estudiantes al responder de manera más efectiva y pertinente a sus necesidades específicas.

Por lo tanto, es fundamental sistematizar la práctica de la tutoría en la Escuela Normal, lo que implica conocer la perspectiva de los estudiantes sobre la valoración de esta función. Por ello, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de la Escuela Normal acerca de la valoración de la función tutorial y su relación con el Programa Institucional de Tutorías (PIT) en apoyo académico y desarrollo integral? A partir de esto, se establece el siguiente objetivo: describir la valoración de los estudiantes sobre la función tutorial para fortalecer el ejercicio tutorial y, en consecuencia, el programa de tutorías.

## Sustento Teórico

La ANUIES propone un programa institucional de tutorías académicas en las instituciones de educación superior, con el fin de reducir los índices de reprobación y rezago escolar, disminuir las tasas de abandono y mejorar la eficiencia terminal (ANUIES, 2000, p. 7). Sugiere la tutoría como una herramienta pedagógica de acompañamiento por parte de tutores capacitados en la función tutorial, que apoyen a los estudiantes tanto de manera individual como grupal, fundamentándose en las teorías del aprendizaje más que en las de la enseñanza (ANUIES, 2000).

En este contexto, Coriat y Sanz (2005) afirman que, a través de la tutoría, el profesor tutor proporciona al estudiante una ayuda personalizada para alcanzar sus objetivos académicos, profesionales y personales, utilizando todos los recursos institucionales y comunitarios disponibles. Así, la tutoría se define como un proceso de acompañamiento durante la formación de los estudiantes, con atención personalizada o en grupos reducidos, por parte de docentes competentes.

Respecto a las teorías del aprendizaje, las tutorías se consideran sesiones de apoyo y orientación académica personalizadas. Estas teorías destacan la importancia de la guía, la interacción y el apoyo individualizado en el proceso educativo. A continuación, se presentan algunas teorías relevantes para las tutorías:

- Teoría Sociocultural de Vygotsky (1978): Resalta tres elementos clave en las tutorías:
  - a. Personalización del Aprendizaje: Al comprender y aplicar la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), los tutores pueden adaptar el apoyo a las necesidades individuales de los estudiantes.
  - b. Desarrollo de la Autonomía: Utilizando el andamiaje, los tutores ayudan a los estudiantes a desarrollar su autonomía y confianza en sus habilidades.
  - c. Fomento de la Interacción Social: Las tutorías basadas en esta teoría promueven un ambiente de aprendizaje activo, donde el diálogo y la cooperación son esenciales.
- Constructivismo de Piaget (1955): Según este autor, en las tutorías, los tutores deben diseñar actividades significativas para los estudiantes, permitiendo que construyan su conocimiento a partir de sus experiencias personales. Los tutores deben ajustar sus métodos para que sean adecuados para cada estudiante.
- Según Medellín Ledezma y Abreu (2019), citado en Álvarez (2001), el acompañamiento y apoyo docente individual se basa en una atención personalizada que mejora la comprensión de los problemas que enfrenta el alumno y su adaptación al entorno universitario, preparándolo para los retos de su futura práctica profesional (Álvarez, 2017).

## Funciones del Tutor

Es pertinente valorar la práctica tutorial y el seguimiento formativo del alumno. En este marco, se recomienda que el tutor sea un académico con un profundo conocimiento de la filosofía educativa y la modalidad curricular del área en la que realiza la tutoría. Además, debe destacarse como una persona responsable, con vocación para la enseñanza y dispuesta a ayudar a los alumnos a mejorar sus experiencias académicas (Tejeda, 2016). En este sentido, GF-Cotzomi, Areli (2016), señala que el tutor académico en la escuela normal debe aprovechar los vínculos interpersonales para reforzar el trabajo que realizan los docentes en formación, siendo alguien que genere confianza y empatía ante situaciones personales relacionadas con su futuro como maestros.

La tutoría es un proceso continuo y sistemático que enmarca la acción educativa, facilitando el aprendizaje y el desarrollo integral del alumnado (Álvarez, 2017; Álvarez-Justel, 2017; Ceballos, 2017). Según Valenzuela y Sales (2016), los tutores desempeñan un papel clave al coordinar el trabajo del equipo docente, promoviendo una práctica educativa coherente y un enfoque globalizador en la acción educativa.

En lo que respecta a la tutoría individual, Carrillo, Zúñiga y Toscano (2015, citado en ANUIES, 2000) la describen como un método pedagógico que se aplica a un estudiante o grupo de estudiantes por parte de un docente. Este método ofrece una orientación sistemática en su trayectoria académica, atendiendo a las necesidades y requerimientos específicos del alumno. Además, se considera una forma estructurada de atención educativa, con objetivos claros, programas organizados por áreas y técnicas de enseñanza que fomentan la integración de grupos (Carrillo, Zúñiga y Toscano, 2015, citado en García, 2021).

Asimismo, la tutoría individual puede entenderse como un acompañamiento y apoyo docente de carácter personal, que se ofrece a los estudiantes como parte de su currículo formativo, con el fin de lograr una transformación cualitativa en el proceso educativo (Carrillo, Zúñiga y Toscano, 2015, citando a ANUIES, 2000).

En cuanto a la tutoría grupal, esta modalidad permite fomentar el trabajo y el aprendizaje colectivo entre los miembros del grupo. También posibilita observar las competencias y estrategias de aprendizaje que se destacan en el proceso formativo de los alumnos. Es un espacio donde se pueden abordar dudas e inquietudes para su análisis y resolución, favoreciendo la reflexión en la toma de decisiones tanto a nivel grupal como individual. Además, impulsa la formación y socialización de los alumnos a través del trabajo en equipo (López-Mayor y Cascales-Martínez, 2019). También contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y al respeto hacia los demás, entre otros beneficios.

### *Marco Normativo Institucional*

Todos los programas estratégicos para la formación de docentes en la Educación Básica, impartidos en las Instituciones de Educación Superior para Profesionales de la Educación (IESPE) del Estado de Baja California, cuentan con un Acuerdo legal que respalda su creación, publicado en el Diario Oficial de la Federación.

En este contexto, el Programa Estatal de Tutorías en las IESPE de Baja California (2022) establece que la función del tutor es fundamental en el entorno educativo, especialmente en el nivel superior. Este programa detalla las funciones específicas de la tutoría: informar, formar, orientar, dar seguimiento y evaluar.

Este enfoque se alinea con lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 3o, Párrafo Tercero, que indica: “El estado fortalecerá a las instituciones públicas de formación docente, de manera especial a las escuelas normales, en los términos que disponga la ley” (DOF, 15 de mayo de 2019).

En este marco normativo, la Ley General de Educación, en sus artículos 19, 20, 47 y 54, resalta la importancia de implementar procesos educativos de acompañamiento, seguimiento y mecanismos académicos que respalden la entrada y permanencia de los alumnos en sus estudios, así como las directrices sobre las funciones esenciales de los docentes en las Instituciones de Educación Superior.

Por otra parte, la Ley Estatal de Educación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2021, en su Artículo 43, establece en los numerales III, IV, IX y X que la educación en las escuelas normales debe proporcionar a los normalistas conocimientos de cultura general, científica y pedagógica, con una sólida base teórica y práctica, promoviendo un alto espíritu profesional y nacionalista, junto con valores éticos y una conciencia plena sobre la cultura en diferentes ámbitos de estudio, para que los individuos puedan construir su proyecto de vida y carrera.

Por otra parte, las Políticas Estatales de la EDINEN 2022-2023, enmarcadas en el Programa Estatal de Tutorías (2022), en específico, PE9, PE10 y PE12, sostienen fortalecer e implementar estrategias de carácter institucional orientadas al proceso educativo y perfil de egreso de los futuros profesionales de la educación, así como maximizar la habilitación tecnológica para optimizar los procesos académicos y de gestión institucional.

## Metodología

Esta investigación fue bajo un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, de tipo no experimental y corte transversal; se recolectan datos en un solo momento con propósito de analizar algunas variables en un punto de tiempo (Sampieri et al, 2010) y evaluar la función de tutor de acuerdo con la perspectiva del alumno normalista. Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico, con alumnos que cursan de primero a sexto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar y la Licenciatura en Educación Inicial de la Escuela Normal.

La técnica del cuestionario semiestructurado fue de 11 preguntas dicotómicas, Escala Likert y dos abiertas. Para la recogida de datos, se diseñó un instrumento en Google Forms, aplicado a 116 estudiantes en el mes de julio de 2024, el tiempo estimado de respuesta fue de 15 minutos. Se hizo un análisis estadístico descriptivo.

En una aproximación cualitativa para las dos preguntas abiertas, se realizó un proceso deductivo en categorías preestablecidas. La primera pregunta abierta, las categorías fueron: a) Desempeño del tutor, b) Sesiones de tutoría, c) Ambientes y condiciones para la tutoría. En la segunda pregunta abierta, la distribución fue: a) Acompañamiento y seguimiento académico, b) Modalidades de atención y c) Ambientes y condiciones de atención para la tutoría.

## Resultados

Los resultados muestran un registro de 116 estudiantes que respondieron al cuestionario, 37% (44) pertenecen a segundo semestre, 35% (41) cursan sexto y 27% (31) el cuarto semestre. Al momento de la aplicación del instrumento, 99% (115) manifestó tener asignado un tutor, 1% (1) contestó no disponer de un tutor.

Actualmente, la Escuela Normal oferta el servicio de tutoría a través del Programa Institucional de Tutorías, un proyecto estratégico que coadyuva con otras instancias del organigrama para la formación integral del alumno. En relación con esto, para evaluar el conocimiento de los alumnos respecto a la existencia del Programa Institucional de Tutorías (PIT) en la escuela normal, de los 116 tutorados, 65% (75) señaló poco conocimiento del programa, 29% (34) aceptó completamente conocerlo y solo 6% (7) manifiesta un desconocimiento total.

De acuerdo con la ANUIES (2000) uno de los propósitos de los programas institucionales de tutoría, tiene que ver con difundir los objetivos principales que fundamenta implementar la tutoría en las instituciones de educación superior a la comunidad educativa. Bajo este marco, 116 normalistas encuestados, el 50% (58) señalan tener un conocimiento completo de los propósitos y finalidades del PIT, 47% (54) poco, el resto limitó su respuesta a nada y no contestó.

Asimismo, ANUIES (2000) hace énfasis en difundir los beneficios y oportunidades que brindan los Programas Institucionales de Tutoría en la institución. En este sentido, los 116 alumnos encuestados al cuestionar si conocían los beneficios del PIT, 65% (75) registraron afirmativo, 26% (30) indicaron con tal vez identificarlos y 9% (11) reconoció no tener conocimiento.

De acuerdo con Tejeda (2016), las tutorías en las escuelas normales asignan un tutor que oriente y acompañe a los alumnos durante su trayecto formativo, para contribuir al egreso exitoso y profesional del alumno. Como se destaca en la figura 1, a la pregunta de cómo valora el desempeño del tutor, con respuesta a una escala de 1 (nada satisfecho) a 5 (totalmente satisfecho). El 58% (67) asignó 5, 22% (26) un 4, 16% (18) indicó 3 y 4% (5) marcó 2. (ver figura 1).

La actividad tutorial debe estar enfocada a garantizar la formación académica del alumno, Coriat y Sanz (2005), señalan que la tutoría es un servicio educativo que cubre los objetivos académicos, profesionales y personales de los alumnos en su tránsito escolar. La figura 2 resalta las respuestas obtenidas de los 116 normalistas, donde 1 (nada satisfecho) a 5 (totalmente satisfecho). Más de la mitad (57%, 66) declararon 5, 23% (27) exteriorizó 4, 12% (14) expresó 3, 5% (6) opinó 2 y 2% (2) consideró 1.

Por otra parte, Medellín, Ledezma y Abreu (2019, citado en Álvarez, 2001) señalan que el acompañamiento personalizado del docente en la tutoría es un factor clave que impactan en la adaptación del ambiente universitario. En los resultados obtenidos, los 116 alumnos normalistas al cuestionarlos, ¿Alguna vez has solicitado tutorías o apoyo de tu tutor para resolver alguna situación (personal, familiar, académica, etc.) que afecte tu desempeño académico? 75% (87) disintió no haber solicitado el servicio, solo un 24% (28) discrepó de si haber requerido apoyo al tutor para una situación.

La ANUIES (2000) recomienda que la tutoría intervenga en modalidades de atención, centrados en la individualidad del alumno y grupal en las diversas etapas de formación, con la intención de contextualizar y abordar aquellos factores que puedan incidir en el trayecto escolar del alumno y en su entorno. La figura 3, pregunta sobre la idoneidad de las sesiones de tutorías durante el semestre, a una escala de 1 (nada suficiente) a 5 (totalmente suficiente), de los 116 encuestados, 33% (38) colocó 5, 22% (26) opinó 3, 21% (25) juzgó 4, 14% (16) calificó con 2 y 10% (11) estimó darle 1.

En una visión general, la penúltima pregunta abierta, abre su espacio de respuesta con respecto a las sugerencias de mejora en cuanto a la función del tutor, distribuida en tres categorías. De las 110 respuestas recibidas, 42% (46) se clasificó en Desempeño del Tutor, 38% (42) se catalogó en Ambiente y condiciones para la tutoría sugerencia y con 20% (22) se direccionó a las sesiones de tutoría. Un dato interesante extraído, 24 alumnos consideraron que se debe mejorar tanto en el desempeño del tutor, como en el ambiente y condiciones que se ofrecen en el servicio de la tutoría.

Por otra parte, la valoración de los alumnos encuestados sobre la última pregunta abierta, distribuida también en tres categorías, con respecto a las sugerencias que puedan ayudar a mejorar el Programa Institucional de Tutoría de la escuela normal. De las 78 respuestas válidas, 46% (36) encasillar en Ambientes y condiciones de atención para la tutoría; y Modalidades de atención y Ambientes y condiciones de atención para la tutoría, recibieron un 27% (21) respectivamente. Cabe mencionar, que 14 alumnos seleccionaron que deben mejorar tanto en Acompañamiento y seguimiento académico, como en Ambientes y condiciones de atención para la tutoría en el servicio de la tutoría.

## Conclusiones

Después de hacer un análisis reflexivo de los resultados, se refleja la importancia que conlleva el conocimiento del Programa Institucional de Tutorías (PIT) en todos sus ámbitos de acción, en específico, el propósito, finalidades y beneficios para la comunidad estudiantil.

En este contexto, es importante el dato de participación de estudiantes, evidencia la opinión significativa de su valoración respecto a la presencia, conocimiento y difusión del PIT, en sus fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad que se desarrolla en la institución. Si bien sólo un porcentaje mínimo desconocía el PIT, sería beneficioso asegurar que todos los estudiantes, independientemente de su semestre, estén igualmente informados y comprometidos con el programa. Así también, promover el propósito y beneficios que brinda el PIT, debido a que menos de la mitad de los alumnos encuestados, sólo tiene un conocimiento parcial, esto sugiere establecer en colegiado estrategias dirigidas a difundir los objetivos del programa.

Sobre la asignación de tutor, la mayoría disponía de un tutor al momento de la aplicación, esto refleja que existe una estructura de tutores bien establecida dentro de la institución. Sumado lo anterior, más de la mitad de los normalistas están satisfechos con el desempeño de su tutor asignado, lo que muestra en general, que los tutores en las escuelas normales son bien valorados por su orientación y acompañamiento, al contribuir de manera significativa al éxito formativo y profesional de los alumnos.

Respecto al acompañamiento, se recibió respuesta positiva, un poco arriba de la mitad de los alumnos, manifestó estar totalmente satisfecho, esto explica, que la conceptualización de acompañamiento se comprende en la función tutorial por los normalistas en su experiencia educativa. Al otro extremo, pareciera que el estudiante normalista no necesita acompañamiento, tres cuartos de los alumnos no registró haber solicitado el servicio de tutoría para resolver problemas personales, familiares o académicos. Esto expresa la falta de aprovechamiento del recurso de tutoría disponible, sugiriendo la necesidad de fomentar un mayor uso del acompañamiento personalizado por parte de los estudiantes para mejorar su adaptación y desempeño académico.

En cuanto a la suficiencia de las sesiones de tutoría durante el semestre, pareciera insuficiente, porque sólo un porcentaje mínimo consideró idóneo el número de sesiones actuales. Esto subraya la necesidad de ajustar, posiblemente aumentar la frecuencia y la calidad de las sesiones de tutoría para satisfacer las necesidades individuales y grupales de los estudiantes, conforme a las recomendaciones de la ANUIES (2000).

### *Reflexiones*

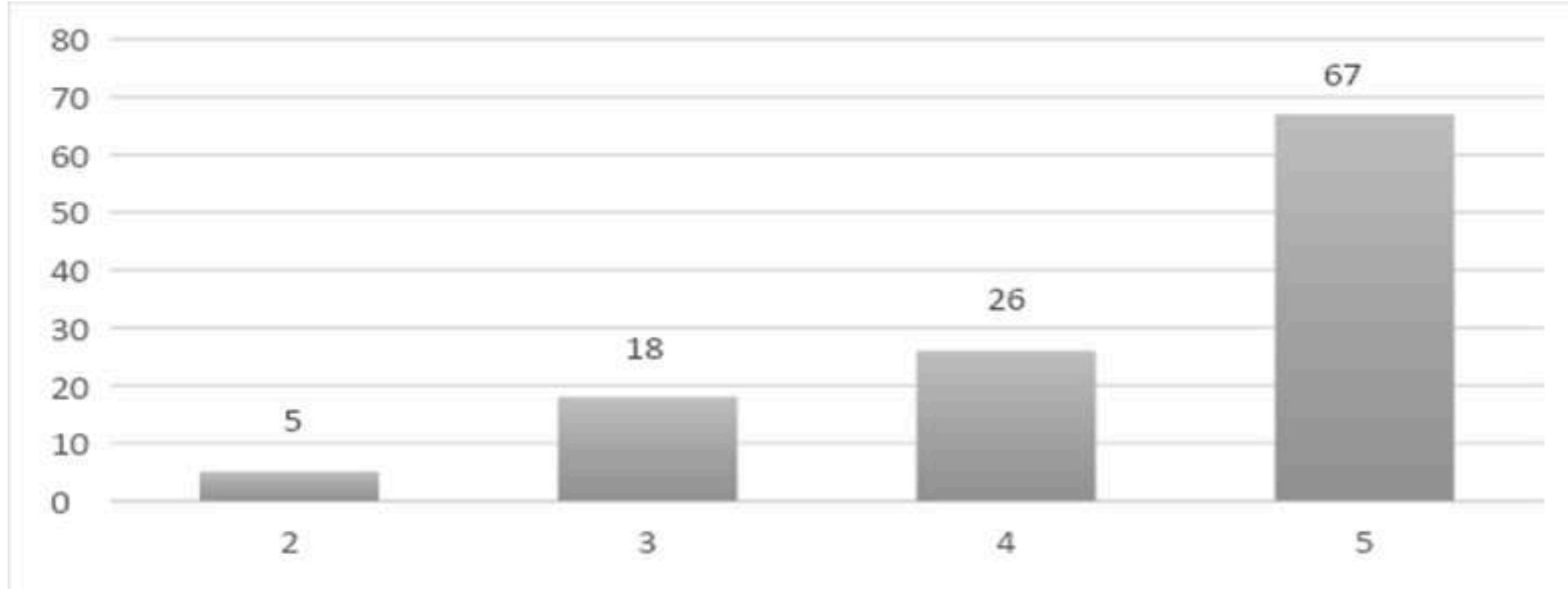
1. Mejorar la Difusión y Comprensión del Programa Institucional de Tutorías: Generar estrategias de comunicación con diversos medios y materiales educativos (correos electrónicos, redes sociales, carteles, reuniones informativas, folletos, guías y videos).
2. Mejorar la orientación inicial: Incluir sesiones de orientación sobre el programa en el proceso de inducción para nuevos estudiantes, destacando su propósito, beneficios y procedimientos para aprovechar el servicio educativo.
3. Aumentar el Conocimiento de los Beneficios del Programa: Organizar talleres y sesiones informativas en los que se expliquen en detalle los beneficios del Programa Institucional de Tutorías, enfocándose en cómo puede ayudarlos a enfrentar problemas personales, familiares y académicos.
4. Acceso y Compromiso: Implementar mecanismos para monitorear, retroalimentar y garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su semestre, tengan acceso equitativo a las tutorías y estén activamente participando en ellas.
5. Capacitación de Tutores: Proporcionar capacitación adicional a los tutores para que puedan abordar efectivamente las diversas necesidades de los estudiantes y promover activamente el uso del acompañamiento personalizado.

## Referencias

- Álvarez González, M. (2017). Hacia un modelo integrador de la tutoría en los diferentes niveles educativos. *Educatio Siglo XXI*, 35(2 Jul-Oct), 21–42. <https://doi.org/10.6018/j/298501>
- Álvarez-Justel, J. (2017). La tutoría en secundaria. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 65-90. <https://doi.org/10.6018/j/298521>
- ANUIES (2000). Programas Institucionales de tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior, México, ANUIES.
- Bernal, C. y Rodríguez, A. (2007). La presentación de las prácticas docentes como vía para la integración curricular de los recursos digitales y el desarrollo profesional. *Comunicación y Pedagogía*, 222, 6
- Coriat, Moisés y Rafael Sanz (eds.) (2005). Orientación y tutoría en la Universidad de Granada.
- Carrillo Ortiz, M., Zúñiga de la Torre, B. L., y Toscano de la Torre, B. A. (2015). Las tutorías individual y grupal como herramienta fundamental del proceso de enseñanza-aprendizaje en la facultad de contaduría y administración de la universidad autónoma de chihuahua. AIIES.
- Ceballos, N. (2017). La tutoría como espacio de democracia: una mirada desde la voz de los docentes en formación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(1), 86-103. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338252055007>
- Cotzomi Solís, Areli. Alumna del 6º semestre de la Licenciatura en Educación Secundaria en la especialidad de Biología.
- García Castro Erika Beatriz, A. V. (2021). Acción tutorial y rendimiento académico de los estudiantes de Ciencias Contables - Administrativas y Economía de la Universidad Nacional de Altiplano. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 142-154.
- Hernández, F., y Tolino, A. (2011). La acción tutorial como acompañamiento en el alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14(1), 53-67. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349853537014.pdf>.
- Ley Estatal de Educación. Diario Oficial de la Federación, 20 Apr. 2021, Art. 43, núm. III, IV, IX y X, México
- Ley General de Educación. Diario Oficial de la Federación, 30 Sept. 2019, México.
- López-Mayor, C. y Cascales-Martínez, A. (2019). Acción tutorial y tecnología: propuesta formativa en educación primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(3), 233-249. Doi: 10.6018/reifop.22.3.347231
- Medellín Ledezma Flor Esthela, J. L. (2019). Tutorías ¿Estrategia para la deserción escolar? Daena: International Journal of Good Conscience, 497-505.
- Obaya V., Adolfo, y Vargas R., Yolanda Marina. (2014). La tutoría en la educación superior. *Educación química*, 25(4), 478-487. Recuperado en 16 de diciembre de 2024, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-893X2014000400012&lng=es&tlang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2014000400012&lng=es&tlang=es).
- Piaget, J. (1955). *The Construction of Reality in the Child*. New York, NY: Basic Books.
- Dirección de Educación Superior para Profesionales (DESPE) (2022). Programa Estatal de Tutorías en las Instituciones de Educación Superior para Profesionales de la Educación de Baja California.
- Roa Rivera, R. I. (2023). La tutoría académica universitaria en tiempos de covid-19: oferta y promoción de los servicios educativos y apoyos institucionales. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(27). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1686>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003). Metodología de la investigación.
- Tejeda Rodríguez, M. (2016). La tutoría académica en el proceso de formación docente. *Opción*, 32(13), 879-899.
- Tinto, V. (2012). *Leaving College*. University of Chicago Press.
- UNESCO. (1998). Conferencia mundial sobre la educación superior (2nd ed., Vol.9).
- UNESCO. (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141952>
- Álvarez-González Valenzuela, C. y Sales, A. (2016). Los efectos de la participación dentro del aula ordinaria. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*. 9(2), 71-86. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=560028>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

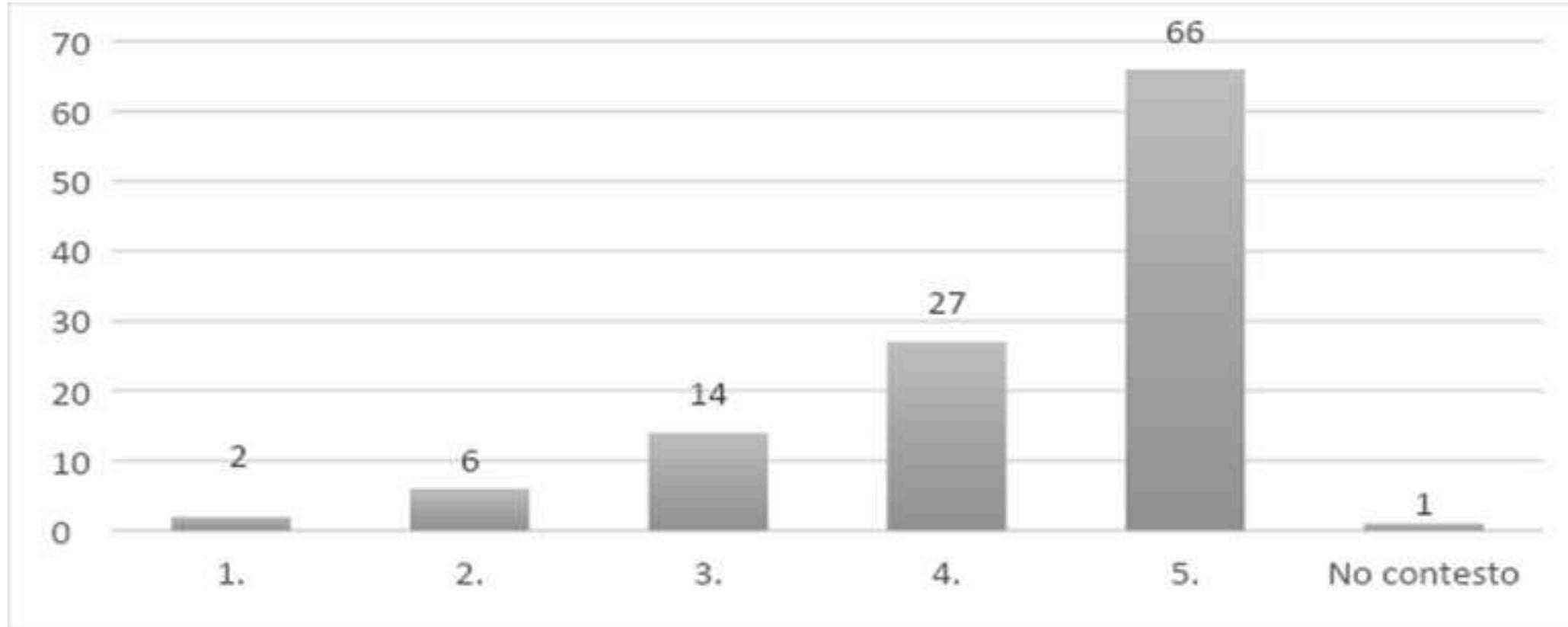
## Anexos

**Figura 1**  
Valoración al desempeño del tutor



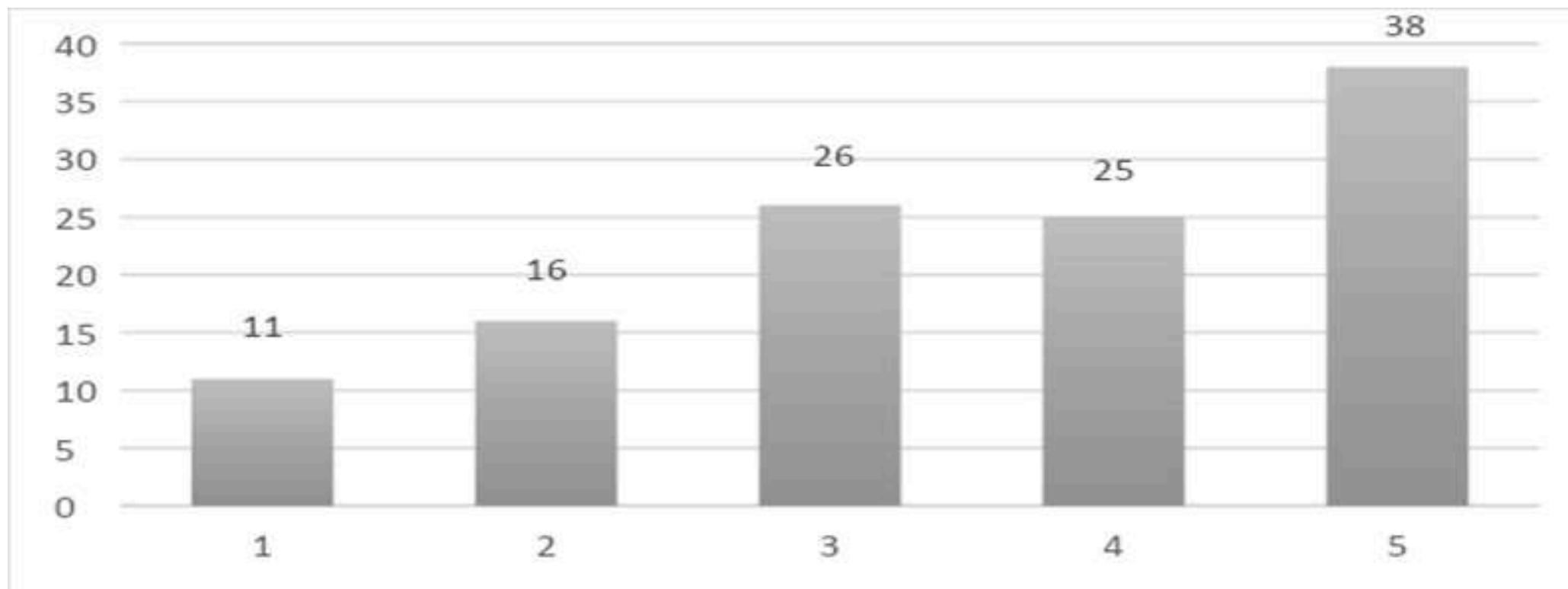
Fuente: Elaboración propia. Cuestionario Google Forms

**Figura 2**  
Beneficio de la tutoría a través del acompañamiento durante el trayecto formativo



Fuente: Elaboración propia. Cuestionario Google Forms

**Figura 3**  
Suficiencia de sesiones de tutorías durante el semestre



Fuente: Elaboración propia. Cuestionario Google Forms

## **26. EVALUAR LA ARGUMENTACIÓN ORAL Y ESCRITA DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVO PARA LA FORMACIÓN DE DOCENTES.**

Araceli López Chino

### **Introducción**

El objetivo de investigación es evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes, considerando tres dimensiones: epistemológica, metacognitiva y social, desde una perspectiva pedagógica examinando la forma en que el razonamiento se desarrolla en un contexto específico de análisis al construir un proyecto de investigación educativa. El problema de investigación es ¿Cuáles son las razones que dificultan evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes? El objeto de estudio: evaluar la argumentación oral y escrita. Tiene un enfoque cualitativo y un alcance explicativo-interpretativo. Las técnicas para recuperación de datos fue el cuestionario en Google Form, la rúbrica y escalas estimativas. Consideramos la evaluación cualitativa-formativa y la cuantitativa-sumativa-acreditación. Retomamos a la hermenéutica como metodología de investigación para interpretar y revelar los mensajes. Algunos resultados revelan debilidades en lectura y escritura de los estudiantes.

Esta investigación pretende evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes, al construir los estudiantes un proyecto de investigación educativa que no solo retome un problema del ámbito escolar de la educación básica, sino que sea desarrollado con exigencia académica, respetando los apartados que contiene un trabajo académico serio y comprometido con su comunidad, que pueda ofrecer a los protagonistas que lo viven, una forma de conocer, interpretar, comprender o canalizar el problema de que se trate. La intención radica en que los estudiantes discutan no sólo en el escrito, sino en un escenario estudiantil con otros colegas, usando su pensamiento crítico y la argumentación oral, al presentar de forma teórica y práctica, los resultados de su trabajo.

Para el Anexo 5 del Acuerdo 16/08/22 que corresponde a la formación de licenciados en educación primaria, la evaluación del plan y programas de estudio 2022, nos señala que es un proceso de acopio de evidencias integradoras que visualiza sobre los dominios de los alumnos normalistas en relación con su saber ser, capacidades, desempeños y producción de saber, que gradualmente van logrando a nivel personal y colectivo conforme avanzan durante los ocho semestres de duración de la carrera.

Por tanto, la evaluación en este sentido es de tendencia formativa y sumativa; la primera, da seguimiento a procesos de aprendizaje progresivos, dando cuenta de sus dominios de saber y, la sumativa, da cuenta de la acreditación/certificación de aprendizajes de lo que cada estudiante tiene que demostrar, sea como producto o desempeño en cada uno de los cursos que cubren como docentes en formación. De tal manera que, para evaluar la formación integral de nuestros alumnos podemos utilizar, las entrevistas, los debates, la observación del desempeño a partir de escalas estimativas y rúbricas, proyectos de investigación educativos, exámenes, portafolios de evidencia, narrativas pedagógicas, ensayos, entre otros, que den cuenta de los procesos de aprendizaje de nuestros futuros docentes.

Sin embargo, evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes, dentro del curso Herramientas Básicas para la Investigación Educativa, impartido durante el 5º semestre de la carrera, considera que los estudiantes serán capaces de leer de forma comprensiva, escribir de forma más científica, redactar relatos pedagógicos, ensayos y artículos; negociar y construir colectivamente significados, elaborar diagnósticos, contrastar y confrontar opiniones, defender y aportar ideas, convencer con su discurso, extraer conclusiones, incentivar el debate, favorecer el diálogo abierto y comprensivo, fomentar la reflexión en y para la docencia y fortalecer el razonamiento crítico.

Todas ellas, habilidades que no sólo deben poseer como futuros maestros, sino que, además, deben saber cómo desarrollar en sus futuros alumnos. Por tanto, evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes, es una prioridad en el curso citado, pues no solo construirán un proyecto de investigación educativa, sino que éste girará en torno a un problema que viven los niños del grupo donde el docente en formación realiza sus prácticas profesionales, también deberá documentarlo y encontrar alternativas para su comprensión e interpretación. Así mismo, deberá contemplar las tres dimensiones que acompañan a la argumentación; la epistemológica, metacognitiva y social, mismas que están presentes en cada semestre de la carrera y se posicionan como una de las principales estrategias que han de acontecer en el aula (Gavaldà, Conde, Girondo, Macaya y Viscarro, 2008) y, en consecuencia, deberían ser los objetivos por perseguir en la formación del profesorado.

En un estudio, llevado a cabo por Gavaldà et al. (2008) ha demostrado que en general la capacidad argumentativa de los estudiantes de nivel superior resulta incompleta y poco sólida, tanto por sus contenidos discursivos como por su estructura argumentativa. Esto es debido, en buena medida, a que el profesorado de las distintas etapas educativas apenas introduce en sus clases la enseñanza metódica de la argumentación. Tal y como afirman Camps y Dolz (1995), “no sólo no se enseña a los estudiantes a expresar sus opiniones oralmente o por escrito, a discutir y debatir temas controvertidos, sino que muy pocos manuales de lectura presentan textos argumentativos” (p. 5).

Señala Araminta (2017), que las dificultades que exhiben los estudiantes de nivel universitario y normalista (caso particular de la ENRA) en esta área del pensamiento, se hacen patentes en las evaluaciones, cuando se solicita la redacción de un trabajo escrito y éste presenta muchas debilidades; hace falta un análisis profundo del contenido del documento, enunciar su postura sobre el tema leído, usar su pensamiento crítico y fundamentar sus comentarios; además presentan, faltas de ortografía, falta de coherencia y consistencia en la redacción, mal citado de los referentes teóricos, no respetan sangría, títulos, subtítulos, párrafos muy grandes y es posible considerar que hoy, tomando en cuenta las redes sociales que están tan familiarizadas con los estudiantes de todos los niveles educativos, esto crea una transformación en las comunicaciones, el uso de la cultura letrada que los jóvenes realizan en la actualidad se diferencia notablemente de las anteriores generaciones y parece estar relacionada con los cambios en el aprendizaje y el entrenamiento de la lectoescritura.

Ante este panorama, el problema de investigación queda de la siguiente manera:

- ¿Cuáles son las razones que dificultan evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes?

El objeto de estudio de este trabajo: Evaluar la argumentación oral y escrita.

#### *Objetivo general*

- Evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes considerando sus dimensiones epistemológica, metacognitiva y social, desde una perspectiva pedagógica para examinar y valorar la forma en que el razonamiento se desarrolla en un contexto específico de análisis al construir un proyecto de investigación educativa, tomando en cuenta un problema real derivado de su práctica profesional.

#### *Objetivos específicos*

- Recuperar a través de observaciones, registros, escalas estimativas, rúbricas y cuestionarios en Google form, para evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes a través de la construcción de un proyecto de investigación derivado de su práctica profesional.
- Potenciar la argumentación oral y escrita en sus dimensiones epistemológica, metacognitiva y social usando la hermenéutica, como una forma cotidiana de trabajar en el aula a partir de la búsqueda de información, del debate, el discurso, el diálogo y el análisis de problemáticas vigentes que viven los niños de primaria, plasmados en su proyecto de investigación educativa.

#### *Preguntas de investigación*

1. ¿Cómo fortalece a la formación docente, evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa?
2. ¿Cuáles son las dimensiones de la argumentación: epistemológica, metacognitiva y social que promueven favorablemente la formación docente?
3. ¿Qué funcionalidad tiene para los estudiantes construir su proyecto de investigación bajo el enfoque de la argumentación oral y escrita?
4. ¿Cómo evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa como parte de la formación docente desde el plan y programas de estudio 2022?

#### *Supuesto de investigación cualitativa*

A menor nivel de argumentación oral y escrita, en la construcción de un proyecto de investigación; mayores desafíos en la formación docente, ante el proceso de comunicación oral, escrita y social, para buscar alternativas adecuadas al problema de investigación enunciado en su proyecto educativo.

## Sustento teórico

La dimensión social de la argumentación implica aprender a utilizar adecuadamente el lenguaje, no sólo para lograr una comunicación eficaz, sino para tomar partido en las decisiones que pueden afectar a las personas en su contexto social, como señala Obando (2013), tener la capacidad para trabajar en equipo, escuchar y ser escuchado, valorar la opinión ajena para llegar a acuerdos. Se piensa en el lenguaje en acción y se reconoce a la argumentación como un fenómeno del uso del lenguaje cotidiano, pues no es lógico razonar con argumentos alejados de la vida diaria y soslayar el contexto que tiene cada acto comunicativo.

La adquisición de estos conocimientos y estrategias, conocidos como alfabetización académica o superior expresada por (Carlino, 2003), no se realizan de manera espontánea y en solitario; sin embargo, parece prevalecer la idea de que los estudiantes llegan a la escuela normal con las habilidades necesarias para producir escritos académicos, por lo que su enseñanza no siempre forma parte de los programas de estudio.

Con respecto a la construcción del proyecto de investigación educativa, señala el Anexo 5 del Acuerdo 16/08/22, refiriéndose al Perfil profesional de la Licenciatura en Educación Primaria en relación a los saberes, dominios y desempeños que demanda la evaluación formativa y sumativa, que es una competencia profesional que los estudiantes apliquen la investigación educativa como proceso complejo, continuo y crítico, que les permita reconocer la realidad sociocultural de los niños y las niñas de primaria, para así, hacer una intervención pertinente en situaciones educativas diversas, sobre todo, señalando si utilizan los recursos metodológicos y las técnicas de la investigación, para obtener información de su grupo, su familia y la comunidad y si los utilizan como insumo en su intervención docente situada.

A partir de lo anterior, presentamos en el Cuadro no. 1 (Ver el apartado de Anexos denominado: Miradas epistemológicas ante la construcción de un proyecto de Investigación Educativa), un esquema que propone facetas activas donde claramente se toca la argumentación oral y escrita como parte de la formación docente, respetando los saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022. En su primer recuadro, se aprecia cuáles son las etapas del proyecto de investigación educativa y su evaluación formativa y sumativa, de acreditación y/o certificación. Todo ello, marcado en el plan de curso Herramientas básicas para la investigación educativa, plan 2022.

En el segundo recuadro, recuperamos la perspectiva pedagógica aplicada a partir del modelo de relación entre aspectos: epistemológico, conceptual y didáctico de Ruiz, Tamayo y Márquez (2014), al proponer un modelo, apoyado en las relaciones entre los aspectos: epistemológico, conceptual y didáctico; donde explicamos en primer plano el aspecto epistemológico-conceptual, éste desarrolla procesos argumentativos que en el aula, requiere entre otras cosas aceptar la argumentación como: a) proceso dialógico, donde toma relevancia el debate, la crítica, la toma de decisiones, la escucha y el respeto por el saber, propio y del otro; b) proceso que promueve en los estudiantes la capacidad para justificar, de manera comprensible, la relación entre datos y afirmaciones y c) proceso que promueve la capacidad para proponer criterios que ayuden a evaluar las explicaciones y puntos de vista de los sujetos implicados en estos debates. (Osborne, 2012). Con esta aportación, brindamos atención al objetivo general de este trabajo.

El tercer recuadro hace hincapié en los saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022, donde la Práctica argumentativa favorece el desarrollo de competencias epistemológicas, metacognitivas y sociales, sobre todo, ante la práctica docente, en el acercamiento de los estudiantes normalistas durante sus jornadas de práctica profesional y donde recuperan insumos para construir su proyecto de investigación. Es valioso señalar que, dentro de las sesiones cotidianas de trabajo, recuperamos como una forma cotidiana de trabajar en el aula a partir de la búsqueda de información, del debate, el discurso, el diálogo y el análisis de problemáticas vigentes que viven los niños de primaria, plasmados en su proyecto de investigación educativa.

La competencia argumentativa, en particular la dimensión epistemológica, nos expresa (Crowell & Kuhn, 2013:74), es concebida como una habilidad a adquirir “tiene una importancia crucial como herramienta de pensamiento y por su alto valor académico y social en todo proceso de enseñanza-aprendizaje”. El desarrollo y estimulación de las competencias muestran un camino hacia la humanización del aula de clase, empodera al alumno hacia la actitud participativa, propositiva y exploratoria a partir del establecimiento de nuevas relaciones que desarrollan la inteligencia del sujeto al envolver aspectos tan importantes como los procesos mentales superiores, nos dice (Arenas, 2014) y es una habilidad compleja, pertenece al denominado pensamiento de orden superior, que va más allá de mantener y defender una posición o una idea concreta.

Desde la dimensión metacognitiva, si bien es cierto, la lectura en los estudiantes normalistas no solo permite mayor comprensión y la práctica del razonamiento en todo aquello que ejecute (escribir o leer), también le permite al estudiante, reconocer cómo aprende, qué se le facilita más, en qué contexto y en qué condiciones para apropiarse mejor de los contenidos, hechos, saberes y datos en general, situación personal que le lleva a reconocer sus propios procesos metacognitivos, relacionándose directamente con procesos epistémicos. De tal manera que la metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje. El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas.

Desde la dimensión social en que se desarrolla la práctica argumentativa, será determinada por la profesión elegida, por las palabras técnicas que condicionan su hacer docente, en el caso de los profesionales de la educación, donde el estudiante normalista, se adhiere al terreno de los niños y de la educación primaria, pero también, a través de la formación didáctica recibida, se hace de un lenguaje epistémico-didáctico-metodológico que le promueve y favorece argumentos para defender su ser docente y su práctica educativa; tiene que ver pues, con lo social y en el territorio de desempeño del profesionista.

Por lo tanto, procuramos en clase un ambiente cordial y de respeto, pero con exigencia académica, donde los jóvenes expresen de forma oral y escrita a nivel teórico pero también, experiencial lo que van encontrando a través de la investigación, acompañados por registros y observaciones, asesorados por la metodología hermenéutica al momento de interpretar las acciones y actitudes de docentes titulares, padres de familia y niños del grupo de trabajo, puesto que en algunos momentos, la teoría nos marca ciertas pautas a seguir, sobre todo en lo educativo, pero nuestra realidad escolar, se ve permeada por una serie ilimitada de sentidos y significados de los sujetos involucrados, lo que hace evidenciar encuentros y desencuentros sobre el mismo problema que estamos investigando.

El cuarto recuadro, alude a la evaluación formativa y sumativa del curso, ambas con el propósito de reconocer el crecimiento profesional y actitudinal de los alumnos, considerando para ello escalas estimativas y rúbricas que acompañen progresivamente el avance paso a paso, en la construcción del proyecto de investigación con una metodología inductiva hermenéutica que evidencie el dominio y desempeño, así como su correspondiente retroalimentación. También desarrollar en el aula, diálogos, debates y narrativas sobre los problemas que se observan en la educación primaria, Indagar en artículos y revistas indexadas información reciente sobre el problema de investigación seleccionado y aplicar instrumentos de recopilación de información, durante sus estancias en las escuelas primarias a los actores cercanos a los problemas educativos para conocer alternativas o tratamiento que les dan.

Con estos elementos y otros señalados en la investigación en extenso, damos respuesta a nuestro problema de investigación ¿Cuáles son las razones que dificultan evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes? Considerando que los estudiantes logren una formación adecuada a su nivel de estudios, sin embargo, la evaluación de la argumentación oral y escrita, se dificulta cuando el estudiante no muestra un nivel aceptable en la presentación de sus avances académicos, en el diálogo entre pares y plenaria de los conocimientos adquiridos, producto de la investigación realizada, a la problemática elegida para construir su proyecto, cuando no se muestra un nivel de responsabilidad, compromiso, comprensión y conocimiento ante los alcances proyectados de acuerdo al avance de las sesiones, donde se refleja el trabajo oral y escrito con argumentos, y esto aparece descubierto en el seguimiento personalizado de cada alumno (a).

Desde la posición pedagógica, sabemos que hay estudiantes que son más lentos que otros y por ello, les brindamos la oportunidad de trabajar a su ritmo, respetando el proceso de metacognición individual, así que, implementamos sesiones de tutoría en espacios fuera de clase, para que los estudiantes acudan conforme avanzan, también para que expliquen sus dudas, expliquen lo encontrado, compartan las dificultades a las que se están enfrentando y ello permite registrar y llevar un seguimiento más preciso de los saberes, dominios y desempeños logrados.

## Metodología

La investigación tiene un enfoque cualitativo y un alcance interpretativo-explicativo, está fundamentada en la hermenéutica, en donde, de acuerdo con el Diccionario Hispánico Universal (1961) menciona que el término hermenéutica, del griego herménèutique, corresponde en latín a interpretari, o sea el arte de interpretar los textos.

Arráez, Calles y Moreno (2006) por su parte fundamenta que el hermeneuta es, por lo tanto, quien se dedica a interpretar y revelar el sentido de los mensajes haciendo que su comprensión sea posible, evitando todo malentendido, favoreciendo su adecuada función normativa y la hermenéutica una disciplina de la interpretación (p. 173).

La investigación desarrollada señala como problema de investigación ¿Cuáles son las razones que dificultan evaluar la argumentación oral y escrita de un proyecto de investigación educativa para la formación de docentes? Razón por la cual nos dimos a la tarea de aplicar un cuestionario en Google Form y dos escalas Likert, para recuperar el punto de vista de los estudiantes, sin perder de vista las dimensiones de la argumentación (epistemológica, metacognitiva y social), por tanto, cada instrumento aplicado tiene que ver directamente con cada dimensión. (En el apartado de Anexos, mostraremos algunas tablas con los resultados obtenidos, producto de estos instrumentos aplicados).

El universo de trabajo lo constituyen estudiantes de 3º grado de la licenciatura en educación primaria y se aplicaron tres instrumentos (cuestionarios en Google Form y escalas tipo likert), el primero de ellos consta de 28 preguntas sobre recuperar información de la competencia argumentativa, como la perciben los estudiantes y su postura personal sobre argumentar en diferentes escenarios, se muestran algunas preguntas en el apartado de resultados.

El segundo instrumento fue una escala tipo likert, consta de 35 preguntas y hace referencia a la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes, que se les facilita más, de que herramientas cognitivas se apoyan, considerando su contexto y sus propios recursos intelectuales. (Se muestran algunos planteamientos en el apartado de resultados).

Como instrumento número 3, fue una escala tipo likert, posee 13 reactivos, se refiere fundamentalmente al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales, sea como docente en formación o como docente frente a grupo durante sus jornadas de práctica profesional. (Se muestran algunos cuestionamientos en el apartado de resultados).

De la misma manera, se llevó todo un seguimiento de los saberes, dominios y desempeños de los estudiantes, a través de escalas estimativas, rúbricas y cuadro de recomendaciones sobre fortalezas y áreas de oportunidad en la construcción de sus proyectos de investigación.

## **Resultados primera etapa. Aplicación de instrumentos.**

### *Instrumento no. 1.*

Se aplicó un cuestionario en Google Form sobre recuperar información de la competencia argumentativa, como la perciben los estudiantes y su postura personal. (Ver en anexos la Tabla No. 2. Encuesta a estudiantes de licenciatura en educación primaria sobre la argumentación como competencia de diálogo y conocimiento. Algunos resultados).

Reflexión: Los 41 estudiantes encuestados, señalan que la argumentación implica intercambios de puntos de vista auténticos por ambas partes, no discutir y ofenderse, sino buscar hablando, soluciones a problemáticas dadas, manejan también, que cada persona argumenta de acuerdo con lo que sabe. Su postura personal, nos remite a reconocer que si pueden ver lo mejor o peor de una persona cuando argumenta con otros, reconocen en las respuestas y tipo de lenguaje, evidencian a quien tiene más elementos intelectuales y un mejor discurso.

De acuerdo con la perspectiva de Perelman (1997) sobre la argumentación, él señala dos razones: primera, se asume la argumentación como un objeto de estudio y como una pragmática para la vida social cotidiana, dada la naturaleza hermenéutica con que en ésta produce conocimiento. Segunda, por cuanto la noción “argumentación” obliga a poner en escena el fenómeno de la comunicación, tanto para la producción-circulación de mensajes, como para el estudio de productos comunicativos, asumidos como los “datos” susceptibles de interpretación.

La importancia de la lectura, la escritura y la práctica argumentativa son fundamentales para poder mejorar las competencias inherentes a poder sostener un argumento, afrontar una discusión o un diálogo desde diferentes perspectivas y tomando en cuenta las principales dimensiones de la práctica argumentativa (metacognitiva, epistemológica y social).

### *Instrumento no. 2.*

El segundo instrumento, cuestionario tipo escala Likert, aplicado para docentes en formación, constó de 35 preguntas y se refiere a la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes. (Mostramos por espacio, solo algunos resultados. Ver apartado de Anexos en la Tabla No. 3. Escala Likert aplicada a estudiantes de licenciatura en educación primaria sobre la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes. Algunos resultados).

Los estudiantes de licenciatura en educación primaria, a partir de los cuestionamientos planteados, reconocen que les cuesta trabajo concentrarse al leer, tienen que repetir la lectura dos o más veces por falta de atención-reflexión, también les cuesta trabajo retener información y ubicar a los autores de los textos. Manifiestan que, al leer un texto, deben de leerlo dos o más veces para lograr comprenderlo. De tal manera que la metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje. El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas.

Desafortunadamente, los estudiantes no suelen realizar tipos de esquemas, resúmenes y demás instrumentos para su autoestudio, solo realizan aquellos solicitados por sus docentes de curso. Es conocido el hecho de que los estudiantes no son advertidos de la importancia que tiene el reflexionar sobre sus propios saberes y la forma en que se producen, no solo los conocimientos, sino también el aprendizaje. Es decir que, por lo general, suelen ignorarse los factores epistemológicos que intervienen en la formación y desarrollo de las estructuras cognitivas de los estudiantes, factores primordiales cuando se trata de lograr un cambio en los alumnos, que vaya desde las concepciones espontáneas o alternativas, hacia las concepciones científicas.

### *Instrumento no. 3*

Se refiere fundamentalmente al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales, sea como docente en formación o como docente frente a grupo durante sus jornadas de práctica profesional. (Ver anexos en la Tabla No. 4. Escala Likert enfocada al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales por parte de los estudiantes.

Los estudiantes, en la tabla número 4, señalan en su mayoría, que entran en pánico cuando tienen que lidiar con algo complejo, se ponen nerviosos y no saben qué hacer. Sin embargo, se vieron en esta situación al elegir el problema de investigación con el que trabajarían a lo largo del semestre. Algunos de ellos, señalan que pueden explicar con su propio vocabulario lo que leen, aunque confrontando con la realidad, les cuesta parafrasear a los autores y explicarse de forma clara, se ponen nerviosos, tartamudean y en ocasiones se les olvida lo que iban a decir, deben desarrollar más, la libre elección de sus acciones, la autonomía y su pensamiento crítico. Por tanto, creemos que la competencia argumentativa oral y escrita supone un saber hacer y un saber cómo hacer; “implica la capacidad cognitiva de realizar una acción, pero es distinta de la acción misma y saber cómo y el saber qué, las que no garantizan el poder hacer, tampoco el querer hacer, ni el deber hacer” (Ríos 2013).

### **Resultados segunda etapa. Seguimiento de saberes, dominios y desempeños**

Los alumnos abordaron los siguientes problemas de investigación para desarrollar sus proyectos educativos, mismos que se Evaluaron (E); Coevaluaron (CE) y Heteroevaluaron (HE), en el mismo grupo, de compañeros de trabajo, bajo una escala estimativa y rúbrica del contenido, llevaron un seguimiento minucioso de cada etapa construida y dando importancia a la retroalimentación. (Ver tabla no. 5 en Anexos. Problemas de investigación seleccionados por los estudiantes de 5º semestre, para construir su proyecto de investigación. Dato cuantitativo-sumativo).

Para llevar una valoración-revisión adecuada de cada uno de los proyectos de investigación, inicialmente los avances de los trabajos de los estudiantes se revisan y se retroalimentan entre ellos mismos, aplicando así la coevaluación, enseguida se entrega a la docente responsable del curso, ahora poniendo en acción, la heteroevaluación y finalmente con el trabajo retroalimentado pasa a manos del dueño, para revisarlo y aplicar la autoevaluación. Con este proceso de revisión de trabajos se permite que el estudiante valore en qué se equivocó o que le faltó y lo pueda corregir para una última revisión.

Mostramos una escala de valoración, evaluación de cada proyecto de investigación, se muestra completa en el apartado de Anexos. (Ver tabla no. 6). Cuando los 41 trabajos de los estudiantes han pasado las tres revisiones y ya han sido corregidos por los estudiantes, se procede al llenado de la siguiente tabla, que da cuenta de un resultado cuantitativo-sumativo, del alcance y calidad de los trabajos, mostrando rigurosidad académica. (Ver apartado de Anexos, tabla no. 7 denominada: Evaluación cuantitativa-acreditación. Aspectos requeridos para evaluar un proyecto de investigación educativa). También se considera la rúbrica para evaluar el proyecto de investigación aludiendo a la evaluación formativa (Ver Anexos, cuadro no. 8).

De esta forma, las tres etapas de revisión minuciosa, retroalimentando los trabajos de los estudiantes, arrojaron las siguientes observaciones sobre fortalezas y áreas de oportunidad. (Ver tabla No. 9 en Anexos, denominada Retroalimentación: Fortalezas y áreas de oportunidad para los proyectos de investigación evaluados).

## Conclusiones

Los estudiantes de la licenciatura, muestran mucha disposición y disciplina ante el cumplimiento de sus clases y ante el desarrollo de su práctica profesional, cumplen con las tareas solicitadas como sus materiales didácticos, su planeación, retomando metodologías como el aprendizaje basado en problemas ABP y el aprendizaje colaborativo, que son pertinentes y actualizadas para promover el aprendizaje, incorporan recursos y medios didácticos idóneos, seleccionan estrategias que favorecen el desarrollo intelectual, físico, social y emocional de los alumnos y construyen escenarios y experiencias de aprendizaje para favorecer la educación inclusiva. Sin embargo, presentan debilidades en el área cognitiva, falta sustentar su discurso con datos relevantes, con análisis, observaciones, reflexiones, deducciones e inferencias, producto de la lectura y comparación constante con su contexto; hace falta fortalecer un discurso intelectual fundamentado y una escritura más científica.

De acuerdo con las evidencias presentadas, enunciamos resultados preliminares dentro de la investigación, podemos develar las siguientes conclusiones:

1. Es una necesidad dentro de la formación de docentes el fomentar el ejercicio argumentativo, debate o pensamiento crítico como parte de los saberes, dominios y desempeños propuestos en el Plan y programa 2022 y que forma parte de la evaluación en los estudiantes de la licenciatura.
2. Muchos alumnos tienen dificultades de comprensión lectora, lo que de alguna manera condiciona la competencia de producir textos y mucho más de argumentar.
3. La importancia de la lectura y de la práctica argumentativa es fundamental para poder mejorar las competencias inherentes a poder sostener un argumento, afrontar una discusión o un diálogo desde diferentes perspectivas y tomando en cuenta las principales dimensiones de la práctica argumentativa (metacognitiva, epistemológica y social).
4. Deberá promoverse en la formación de docentes la discusión crítica, pues los estudiantes carecen de espacios donde puedan hacer uso de la palabra propia o exponer sus puntos de vista desarrollando la práctica de la argumentación.
5. Se requiere por parte de los estudiantes del dominio de una escritura científica con características particulares, como la aportación de un conocimiento novedoso o contribución original, la sencillez del discurso, la organización y el uso de un lenguaje neutro, objetivo, formal y apropiado al área de conocimiento.

## Referencias

- Acuerdo 16/08/2022. Anexo 5. Por el que se establece el Plan de estudios de la licenciatura en Educación Primaria. Plan de estudios 2022.
- Araminta, T. (2017). Competencias argumentativas en estudiantes de educación superior y su relación con las creencias epistemológicas. Granada: Tesis. Universidad de Granada. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación.
- Arenas, M. d. (2014). El concepto de competencias visto desde las tesis de grado de la Maestría en Educación y Desarrollo Humano de los años 1997 a 1er semestre de 2006 en la Línea de Desarrollo Cognitivo y Emotivo. Umanizales, Disponible en: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1195>.
- Camps, A. y Dolz, J. (1995). Enseñar a argumentar: un desafío para la escuela actual. Comunicación, lenguaje y educación, 25, 5-8. Recuperado el 28 de octubre de 2014 de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2941554.pdf>
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica diez años después. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 18, núm. 57, 355-381. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/140/14025774003.pdf>.
- Diccionario hispánico universal: enciclopedia ilustrada en lengua española 1961 - 1226 páginas. W.M. Jackson Incorporated.
- Gavaldà, A., Conde, C., Girondo, L., Macaya, A. y Viscarro, I. (2008). La mejora de la capacidad argumentativa en alumnos de Magisterio. En R.M. Ávila, M. Alcázar y M.C. Díez (Eds.), La didáctica de las ciencias sociales en los nuevos planes de estudio (pp. 205-216). Jaén: La casa del libro.
- Obando Guerrero, L. (2013). Marco epistemológico para el desarrollo de la competencia argumentativa escrita. Rhec. Vol. 16. N°16, 343-368.
- Osborne, J. (2012). The role of Argument: Learning how to learn in School Science. In: FRASER, Barry; MCROBBIE, New York: Springer International Handbooks of Education, 2012. p. 933-949.
- Perelman, Chaim. (1997). El imperio retórico. Retórica y argumentación. Santafé de Bogotá: Norma. Primera edición en castellano. Traducción de Adolfo León Gómez, 1977.
- Ríos, L. S. (2013). La competencia argumentativa en ciencias sociales y humanas: estudio comprensivo. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20130404102937/LE>: Tesis publicada.
- Ruiz, F., Tamayo, O. y Márquez, C. (2015). La argumentación en clase de ciencias, un modelo para su enseñanza Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Redalyc. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/298/29841640004.pdf>

## Anexos

**Tabla no. 1**

Miradas epistemológicas ante la construcción de un proyecto de Investigación Educativo.

Etapas del proyecto de investigación educativa	Modelo epistemológico, conceptual y didáctico. Ruiz, Tamayo y Márquez (2015)	Desarrollo de competencias epistemológica, metacognitiva y social	Tipo de contexto y problema seleccionado por los estudiantes
1.- Objeto de estudio	Aspecto epistemológico:	Competencia epistemológica:	Contexto: educación primaria.
2.- Antecedentes del problema.	Situarse en perspectiva epistemológica que dé valor a la crítica y a la argumentación.	1.- Plantear un problema de investigación. 2.- Desarrollar un marco contextual 3.- Saber revisar el estado del arte 4.- Saber crear y validar modelos 5.- Saber crear y validar instrumentos de recolección de datos	Problemas de investigación seleccionados por los docentes en formación: 1.- La autonomía y el trabajo colaborativo. (2) estudiantes 2.- El cálculo mental y problemas matemáticos en diferentes grados. (6). 3.- Incumplimiento en tareas escolares y apoyo de padres (8).
3.- Supuestos teóricos.			
5.- Contextualización	Aspecto conceptual:		
6.- Precisar tipo de recursos.	a) Desarrollar un proceso dialógico, donde toma relevancia el debate, la crítica, la toma de decisiones, la escucha y el respeto.		
7.- Plantear el problema.	b) Justificar, de manera comprensible, la relación entre datos y afirmaciones y	Competencia metacognitiva: El estudiante debe reconocer sus propios procesos metacognitivos, relacionándose directamente con procesos epistémicos.	4.- Dislexia y procesos de escritura (2) estudiantes. 5.- Problemas de escritura/ortografía (5) estudiantes.
8.- Justificación.	c) Proponer criterios que ayuden a evaluar las explicaciones y puntos de vista de los sujetos implicados en los debates.	Competencia social: El rol social en que se desarrolla la práctica argumentativa, será determinada por la profesión elegida, en el caso de los profesionales de la educación, se adhiere al terreno de los niños y de la educación primaria, con un lenguaje epistémico-didáctico-metodológico que le da argumentos para defender su práctica educativa.	6.- Transversalidad de la educación artística (3) estudiantes. 7.- Comprensión lectora (8). 8.- Estilos de aprendizaje (7).
9.- Formulación de hipótesis.			
10.- Preguntas de investigación			
11.- Objetivos de investigación			
12.- Preguntas de investigación	Aspecto didáctico Formar grupos de discusión, de diálogo, de debate y toma de acuerdos, que sirvan de pretexto para exteriorizar el razonamiento argumentativo		
13.- Metodología y uso de instrumentos de indagación.	(Osborne, 2012).		
Evaluación formativa: Rúbricas.			
Evaluación sumativa:	Escalas y listas de cotejo.		

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 2.**

Encuesta a estudiantes de licenciatura en educación primaria sobre la argumentación como competencia de diálogo y conocimiento. Algunos resultados

Preguntas	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total, de encuestados
¿Utilizo argumentos para demostrar mi capacidad intelectual?	2	6	14	19	41
¿Los argumentos son útiles para demostrar lo que creo?	-	-	-	41	41
¿Los argumentos son útiles para demostrar cuan inteligente soy?	10	4	12	15	41
¿Puedes aprender mucho sobre otra persona escuchando el tipo de cosas que dice durante una argumentación?	-	3	33	5	41
¿Puedes ver lo mejor o lo peor de una persona cuando argumenta con otros?	-	15	16	10	41
¿Argumentar con éxito es una manera de dominar a la otra persona?	-	-	20	21	41
¿Cuándo participo en una argumentación, ganar es más importante que ser amable?	9	20	6	6	41
¿Cuándo participo en una argumentación, ganar es más importante que estar en lo correcto?	25	10	6	-	41
¿Pienso que en una argumentación es importante ser flexible?	1	11	21	8	41
¿Para mí un acuerdo auténtico con la otra persona es más satisfactorio que uno forzado?	-	-	41	-	41
¿La idea básica en una argumentación es llegar a un acuerdo sobre un tema y no abrumar a la otra persona?	-	-	-	41	41
¿La argumentación implica una solución exitosa de los problemas?	-	-	-	41	41

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 3.**

Escala Likert aplicada a estudiantes de licenciatura en educación primaria sobre la metacognición y los procesos de autoaprendizaje de los estudiantes. Algunos resultados.

Preguntas	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo ni de acuerdo	De acuerdo
	(1)	(2)	(3)	(4)
Disfruto estudiar.	4	6	3	28
Me distraigo con facilidad mientras estoy estudiando o leyendo.	6	-	-	34
Me canso pronto cuando estoy estudiando.	-	12	8	21
Domino las asignaturas durante el curso.	10	17	-	14
Suelo pensar que voy bien y al presentar un examen no lo apruebo.	-	22	-	19
Comprendo bien las explicaciones del profesor.	-	14	3	24
Al leer un texto tengo que hacerlo más de dos veces para comprender.	-	11	12	18
Antes de presentar un examen me encuentro tranquilo y confiado.	10	6	-	25
Me cuestan trabajo las asignaturas de ciencias y matemáticas.	3	10	6	22
Al estudiar la televisión está encendida.	-	4	12	25
Cuando el profesor explica, yo realizo apuntes.	-	22	6	13
Tengo establecido un programa para repasar.	-	35	-	6
Tengo un horario para estudiar.	1	15	5	20
Comprendo un texto con solo leerlo una vez.	-	39	-	2
Se la diferencia entre un estudiante pasivo y activo.	-	5	3	33
Conozco las técnicas del subrayado.	-	-	-	41
<b>TOTAL DE ESTUDIANTES ENCUESTADOS</b>				41

Fuente: Elaboración propia

**Tabla no. 4.**

Escala Likert enfocada al pensamiento crítico, a la toma de decisión en diferentes circunstancias sociales por parte de los estudiantes.

PREGUNTA/ÍTEM	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDIFERENTE	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO	ALUMNOS ENCUESTADOS
1. Entro en pánico cuando tengo que lidiar con algo muy complejo.	4	18	4	10	5	41
2. Puedo explicar con mis propias palabras lo que acabé de leer.	4	4	3	20	10	41
3. Prefiero el detalle a la síntesis.	10	10	12	8	1	41
4. Puedo hacer comparación entre diferentes métodos o tratamientos.	3	8	0	10	20	41
5. Utilizo mi sentido común para juzgar la relevancia de la información.	6	26	4	3	2	41
6. Prefiero la Medicina basada en evidencia a mi percepción personal.	12	12	12	5	0	41
7. Si hay cuatro razones a favor y la mía es en contra, apoyolas cuatro.	12	4	7	17	1	41
8. Puedo determinar un diagnóstico, aunque no tenga toda la información.	0	7	3	19	12	41
9. A pesar de los argumentos en contra, mantengo firmes mis creencias.	12	12	5	12	0	41
10. Evado ser crítico para evitar conflictos.	11	11	7	10	2	41
11. Expreso alternativas innovadoras a pesar de las reacciones que pueda generar.	12	20	4	1	4	41
12. Prefiero aplicar un método conocido antes de arriesgarme a probar uno nuevo.	13	8	8	12	0	41
13. Sé distinguir entre hechos reales y prejuicios.	12	11	8	5	5	41

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 5.**

Problemas de investigación seleccionados por los estudiantes de 5º semestre, para construir su proyecto de investigación. Dato cuantitativo-sumativo.

PROBLEMA EDUCATIVO SELECCIONADO PARA CONSTRUIR SU PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVO CONTEXTUADO EN SU PRÁCTICA PROFESIONAL	PROYECTOS			PROYECTOS PRESENTADOS EN COLOQUIO
	E	CE	HE	
La autonomía, el trabajo colaborativo y la convivencia escolar	6	6	6	6
Estrategias didácticas aplicadas a las matemáticas	8	8	8	8
Incumplimiento en tareas escolares y apoyo de padres	9	9	9	9
Problemas de escritura/ortografía	7	7	7	7
El problema de la comprensión lectora	9	9	9	9
Dislexia, y estilos de aprendizaje	2	2	2	2
Proyectos construidos				41

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 6.**

Escala de Valoración. Evaluación del Proyecto de Investigación.

ASPECTOS A CONSIDERAR TRABAJO ESCRITO	AUTOEVALUACIÓN			COEVALUACIÓN			HETEROEVALUACIÓN		
	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)	(3)	(2)	(1)
1.- Presenta carátula, señalando datos relevantes solicitados.									
2.- El trabajo muestra un índice con los temas que aborda y está paginado para su fácil lectura.									
3.- Tiene una introducción que presenta al trabajo en su totalidad.									
4.- El trabajo se presenta en párrafos mínimo 5 y máximo 12 renglones.									
5.- Respeta títulos, subtítulos y párrafos iniciales, así como la sangría de los siguientes párrafos.									
6.- Faltas de ortografía (palabras incompletas o de más, acentos, comas, mayúsculas y minúsculas donde no van).									
7.- El escrito es coherente, de fácil lectura en su lógica interna y hay secuencia entre un párrafo y el siguiente.									
8.- El escrito señala título y subtítulos de acuerdo con el apartado que desarrolla.									
9.- Aparece una introducción en cada apartado que desarrolla.									
10.- Respeto el margen solicitado de 2.5 por lado, tipo de letra Times New Roman 12 e interlineado de 1.5.									
11.- Respeto la estructura solicitada para manejar los antecedentes internacionales, nacionales y locales.									
12.- Muestra los referentes teóricos de forma adecuada.									
13.- Señala dentro del escrito claramente cuál es el objeto de estudio de la investigación.									
14.- Respeto las citas textuales de más de 40 palabras considerando el margen por lado, tamaño y tipo de letra.									
15.- En la contextualización describe y narra lo solicitado de forma clara y comprensible.									
16.- Al citar los referentes conceptuales (conceptos), considera los elementos necesarios que debe de llevar y señala al objeto de estudio.									
17.- Utiliza un vocabulario amplio y adecuado con la intención requerida. (parafrasea a los autores o copia textualmente)									
18.- Recupera los 5 elementos necesarios para la construcción de la justificación.									
19.- Los 3 objetivos general y específicos respetan las preguntas qué, cómo/para qué, y a través de qué.									
20.- Las preguntas de investigación son congruentes con el trabajo.									
21.- Presenta una hipótesis y un cronograma de actividades a desarrollar.									
22.- Atiende un apartado de diseño metodológico de la investigación									
Puntaje total por tipo de evaluación									
CALIFICACIÓN OBTENIDA EN CADA EVALUACIÓN									

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 7**

Evaluación cuantitativa-acreditación. Aspectos requeridos para evaluar un proyecto de investigación educativo.

**CURSO: HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**DOCENTE RESPONSABLE: DRA. ARACELI LÓPEZ CHINO.      EVALUACIÓN FINAL**

**CUADRO DE EVALUACIÓN, CONSIDERANDO LOS 16 ASPECTOS REQUERIDOS EN EL PROYECTO/PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

**TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:**

**Convivencia escolar: Impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de 5º**

**PUNTAJE: CADA ASPECTO A EVALUAR TIENE COMO VALOR MÁXIMO DE 1 PUNTO. SE TOMA EN CUENTA EL DOCUMENTO:  
ESTRUCTURA DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

ALUMNO/ASPECTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BRITHANI YAMILÉ GARATACHIA CAMPUZANO	.8	1	1	1	1	1	.7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.8	1	1	.5	.5	1	1	1	8.0

**ELEMENTOS PARA EVALUAR:**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Carátula (Datos completos).  | 15. Instrumento aplicado a los sujetos de investigación (Alumnos/padres) |
| 2. Introducción/presentación (mostrar el contenido del trabajo).  | 16. Análisis e interpretación de resultados                              |
| 3. Índice. (Mostrar el contenido y paginado).   | 17. Aplicación del Círculo hermenéutico de Gadamer                       |
| 4. Título del trabajo (No mayor a 14 palabras).   | 18. Ortografía en general.   |
| 5. Introducción al trabajo de investigación.  | 19. Ideas claras al redactar.  |
| 6. Contextualización completa.  | 20. Citado adecuado de autores.  |
| 7. Objeto de estudio (Señalar).   | 21. Sangría de los párrafos.   |
| 8. Antecedentes (Internacionales, nacionales y locales).  | 22. Todos los autores citados, presentes en bibliografía.                |
| 9. Supuestos teóricos (Conceptos sobre el tema con autores).  | 23. Texto justificado.   |
| 10. Planteamiento del problema (Problema de investigación).   | 24. Lenguaje en 3º persona.  |
| 11. Justificación (Considerar los cinco elementos necesarios).  | 25. Bibliografía.  |
| 12. Objetivos. General (1) y específicos (2) (Qué respondan al que, como, por qué, para qué o a través de qué). | 26. Puntaje total y calificación definitiva                              |
| 13. Preguntas de investigación (Máximo 5, mínimo 3).  |  |
| 14. Hipótesis (Con datos completos).  |  |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla no. 8.**  
Rúbrica para evaluar el proyecto de investigación.

CRITERIOS	NIVELES DE DESEMPEÑO			TOTAL
	SATISFACTORIO (3)	SUFICIENTE (2)	DEFICIENTE (1)	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Expresa con claridad el problema de una situación identificada en su práctica profesional, logra integrar los referentes teóricos y empíricos que contribuyen a explicar el problema, lo dimensionan de forma concreta.	Expresa medianamente la situación identificada en su práctica profesional, integra algunos referentes teóricos y empíricos que explican el problema, dimensiona el problema de estudio de forma regular.	Expresa con dificultad el problema motivo de estudio, son insuficientes los referentes integrados a la explicación del problema, aún presenta limitaciones para dimensionar el problema.	
OBJETIVOS	Integra verbos que expresan con claridad que hacer, cómo y para qué en el terreno de la investigación. Se relacionan con las expectativas y alcances expuestos en el planteamiento y justificación. Expresan indagación.	Los objetivos de investigación expresan de manera limitada la claridad de las expectativas de la investigación. La mayoría de los objetivos expresan relativamente intenciones de indagación para el tratamiento de esta.	Los objetivos presentados son ajenos a los procesos de investigación, enuncian acciones que expresan dificultad para las intenciones de indagación para el tratamiento de esta.	
JUSTIFICACIÓN	Identifica con claridad la intención de la investigación. Plantea los argumentos que aducen las razones de la investigación, el propósito, la conveniencia, los aportes sociales y educativos, su implicación en la práctica profesional, su aporte teórico al ámbito educativo, su utilidad metodológica, pertinencia, vigencia, importancia, necesidad, expresando su contundencia y validando la elección de su objeto de investigación.	Identifica medianamente la intención de la investigación. Plantea de forma limitada los argumentos que aducen las razones de la investigación. Falta precisión en el propósito, la conveniencia, los aportes sociales y educativos, su implicación en la práctica profesional, su aporte teórico al ámbito educativo, su utilidad metodológica, pertinencia, vigencia, importancia y necesidad. Expresa y valida someramente la elección de su objeto de investigación.	Identifica con dificultad la intención de la investigación. Plantea inadecuadamente argumentos que aducen las razones de su investigación, no se aprecia el propósito, la conveniencia, los aportes sociales y educativos, su implicación en la práctica profesional, su aporte teórico al ámbito educativo, su utilidad metodológica, pertinencia, vigencia, importancia y necesidad.	
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	Maneja conceptos que definen el objeto de investigación. Sustenta con autores el conocimiento plasmado en su trabajo. Respeta las reglas APA al realizar el citado de sus fuentes.  La redacción respeta una lógica y coherencia al argumentar la información.	Maneja algunos conceptos que definen el objeto de investigación. Sustenta medianamente con autores el conocimiento plasmado en su trabajo. Respeta las reglas APA al realizar el citado de algunas fuentes.  La redacción un poco respeta la lógica y coherencia al argumentar la información.	Falta manejar conceptos que definen el objeto de investigación. No sustenta con autores el conocimiento plasmado en su trabajo. No respeta las reglas APA al realizar el citado de sus fuentes.  La redacción no respeta una lógica y coherencia al argumentar la información.	
METODOLOGÍA	La metodología seleccionada está acorde a los planteamientos iniciales de la propuesta, es congruente para el tratamiento del objeto de estudio, los alcances señalados y los objetivos se ajustan a la lógica de investigación. Logra articular los elementos o circunstancias constitutivas del fenómeno o suceso a ser estudiado.	La metodología seleccionada está más o menos acorde a los planteamientos iniciales de la propuesta, es poco congruente para el tratamiento del objeto de los planteamientos iniciales de la propuesta, es incongruente para el de investigación. Falta articular los elementos o circunstancias constitutivas del fenómeno o suceso a ser estudiado.	La metodología seleccionada no está acorde a los planteamientos iniciales de la propuesta, es incongruente para el tratamiento del objeto de estudio, los alcances señalados y los objetivos no se ajustan a la lógica de investigación. No logra articular los elementos o circunstancias constitutivas del fenómeno o suceso a ser estudiado.	
RESULTADOS	Plantea en los resultados situaciones reales, producto de la experiencia vivida en la investigación.  Es crítico y coherente al mostrar las debilidades y fortalezas de su trabajo.	Plantea en los resultados situaciones poco reales, producto de la experiencia vivida en la investigación.  Es medianamente crítico y poco coherente al mostrar las debilidades y fortalezas de su trabajo.	No plantea en los resultados situaciones reales, producto de la experiencia vivida en la investigación.  No es crítico y coherente al mostrar las debilidades y fortalezas de su trabajo.	
CONCLUSIONES	Muestra un análisis concreto y con calidad académica al enunciar los hallazgos obtenidos, producto de la experiencia de investigación.	Muestra un análisis sencillo, sin ser concreto y con poca calidad académica al enunciar los hallazgos obtenidos, producto de la experiencia de investigación.	No muestra un análisis concreto y con calidad académica al enunciar los hallazgos obtenidos, producto de la experiencia de investigación.	
REFERENCIAS	Muestra al término de su trabajo de investigación, las referencias bibliográficas a las que acudió y que se localizan en el trabajo, dando sustento teórico a los argumentos que lo contienen.	Muestra al término de su trabajo de investigación, algunas referencias bibliográficas a las que acudió y que se localizan en el trabajo, dando poco sustento teórico a los argumentos que lo contienen.	No muestra al término de su trabajo de investigación, las referencias bibliográficas a las que acudió y que se localizan en el trabajo, no dando sustento teórico a los argumentos que lo contienen.	

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla no. 9.**

Retroalimentación: Fortalezas y áreas de oportunidad para los proyectos de investigación evaluados.

FORTALEZAS	ÁREAS DE OPORTUNIDAD
<p>1.- Compromiso con las diferentes etapas de la investigación.</p> <p>2.- Eligieron con autonomía el problema a desarrollar.</p> <p>3.- Clasificaron la información, producto de la indagación en las diferentes etapas de elaboración del protocolo.</p> <p>4.- Observaron, analizaron e interpretaron la información para ir construyendo paso a paso su proyecto de investigación.</p> <p>5.- Recopilaron y evaluaron su construcción individual, pensando de manera abierta con humildad, autonomía, perseverancia, empatía y confianza.</p> <p>6.- Comunicaron abiertamente en un Coloquio interno los resultados y/o tratamiento a su problema de investigación.</p> <p>7.- Reflexionaron que la manera más eficiente y directa para resolver un problema educativo es a través de la investigación.</p>	<p>1.- Cuidar el contenido del escrito en su lógica interna (planteamiento del problema, justificación, metodología, resultados y hallazgos).</p> <p>2.- Recuperar mayor número de fuentes de información para enriquecer el estado del arte.</p> <p>3.- Citar las referencias de acuerdo con APA.</p> <p>4.- A partir de la lectura de diferentes fuentes, fortalecer sus habilidades cognitivas al analizar, interpretar y reflexionar la información, situación anticipada al escrito.</p> <p>5.- Evitar el plagio de información.</p> <p>6.- Redactar sin menospreciar la experiencia.</p> <p>7.- Cuidar la ortografía, sangría en los párrafos, conectores y muletillas.</p> <p>8.- Mantener un criterio abierto a recomendaciones, sin molestarse y con la disposición de aprender a aprender.</p>

Fuente: Elaboración propia.

## **27. A 20 AÑOS DE LOS INICIOS DE LA PRIMERA EVALUACIÓN DE CIEES, EN LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UABJO.**

Carlos Alberto Martínez Ramírez

### **Introducción**

A 20 años del inicio de los trabajos, para la primera evaluación de Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) y a 18 años de la obtención de un primer dictamen externo de calidad, Nivel 1 otorgado a esta Licenciatura, en el capítulo de este libro, se realiza un abordaje histórico, sobre este importante momento que, marcó un parteaguas en el diseño de estrategias institucionales en el propio Instituto de Ciencias de la Educación (ICEUABJO) y su incidencia en las políticas universitarias que se impulsaron en materia de evaluación institucional en el quehacer académico, administrativo, de calidad y de mejora continua, en la citada universidad y en el estado de Oaxaca.

En el marco de las políticas educativas, impulsadas por los diversos niveles de gobierno y por las autoridades educativas en las Instituciones de Educación Superior (IES), durante un periodo de 30 años, se enunciaron directrices sobre la evaluación, que atravesaron las acciones más relevantes en la Educación Superior, desde finales de la década de los ochenta, durante la década de los noventa del siglo pasado y en las dos primeras décadas del siglo XXI.

De esta manera, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE), adscrita al Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (ICEUABJO), desde el año 2005, se impulsaron de manera directa, acciones orientadas a incorporar en sus procesos institucionales la evaluación diagnóstica que, en ese periodo, emprendían de manera inicial, los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).

A 20 años del inicio de los trabajos, para la primera evaluación de los CIEES, en la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO) y a 18 años de la obtención de un primer dictamen externo de calidad, Nivel 1 otorgado a esta Licenciatura, en el capítulo de este libro, se realiza un abordaje histórico, sobre este importante momento que, marcó un parteaguas en el diseño de estrategias institucionales en el propio ICEUABJO y su incidencia en las políticas universitarias que se impulsaron en materia de evaluación institucional en el quehacer académico, administrativo, de calidad y de mejora continua, en la citada universidad y en el estado de Oaxaca.

### **Sustento Teórico**

Si consideramos el diccionario de la Real Academia Española, la palabra evaluación significa “acción y efecto de evaluar” (RAE, 2001, p. 1012), a primera vista este significado tal vez no brinde un panorama general de lo que implica la palabra, sin embargo al buscar el significado de la palabra evaluar, tal vez nos otorgue un primer acercamiento interesante sobre, “señalar el valor de algo...estimar, apreciar, calcular el valor de algo...estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos” (RAE, 2001, p. 1012). Si decidiéramos quedarnos con estas definiciones, posiblemente no se podrían comprender las implicaciones epistemológicas del concepto, su aplicabilidad, el uso que se le da y las connotaciones que tiene dependiendo del contexto o fenómeno en el que se desarrolle.

Se recuperará una definición de Casanova (2002), que ha sido considerada en muchos textos y artículos relacionados con la evaluación, al acotarla como un:

proceso de recopilación de información rigurosa y sistemática para obtener datos válidos y fiables acerca de una situación con objeto de formar y emitir un juicio de valor con respecto a ella. Estas valoraciones permitirán tomar las decisiones consecuentes en orden a corregir o mejorar la situación evaluada (p. 61).

Lo primero que destaco es que, al hablar de evaluación, se entiende como un proceso cíclico, no lineal, aunque su base lo sea, en donde se recopilará información y datos con instrumentos, técnicas y medios que están validados para que sus resultados sean confiables. Cobra real importancia en la definición planteada por Casanova (2002), la delimitación clara de lo que se va a evaluar, para que quienes realicen el proceso evaluativo emitan juicios de valor, opiniones, apreciaciones, cualitativas y cuantitativas. Los resultados de un proceso evaluativo tendrán que ser considerados para la toma de decisiones en instancias o personas que participen en el mismo, procurando siempre la mejora continua de lo que se evalúa.

Ahora bien, en el debate teórico de la evaluación, resulta importante distinguir aquellas apreciaciones que la reducen a aspectos cuantitativos o aquellas que la reducen a aspectos cualitativos. Por ello, Gómez Serra (2004), hace las siguientes acotaciones:

El concepto de evaluación se relaciona directamente con el término valor. Evaluar siempre significa formular un juicio sobre el valor que tiene aquello que es evaluado. Evaluar siempre significa formular un juicio sobre el valor que tiene aquello que es evaluado. Evaluar no es únicamente medir o cuantificar, ya que añade un juicio de valor, que también puede ser de carácter cualitativo. Medir no siempre significa evaluar, ni la evaluación necesariamente ha de significar una medición previa (aunque es adecuado que en un proceso de evaluación siempre se incluya la medición de las variables consideradas significativas). Medir consiste, pues, en determinar la cuantía o la extensión de un determinado aspecto. Fijémonos en que una misma medida puede ser valorada de diferentes formas según cuáles sean los criterios de evaluación utilizados (p. 54).

En ese sentido, en los escenarios de finales del siglo XX y principios del siglo XXI, en la Educación Superior de México, lo que se presentó con diversos matices y enfoques, es una integración de aspectos cualitativos y cuantitativos para evaluar, en definitiva, prevaleciendo en varios casos y referentes, un alto porcentaje de modelos de evaluación, técnicas e instrumentos de corte cuantitativo.

Según sus agentes, desde la óptica de Casanova (2002), la evaluación puede clasificarse en autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. La autoevaluación se produce cuando el sujeto o institución, evalúa sus propias actuaciones, la coevaluación consiste en la evaluación mutua, conjunta, de una actividad o un trabajo determinado realizado entre varios sujetos que participan en algún proceso y la heteroevaluación consiste en la valoración externa que se hace de un objeto. En el caso específico de la evaluación de programas educativos (PE), impulsado por más de 30 años en México, la autoevaluación, se hizo presente cuando los miembros de la comunidad académica elaboraron un informe de autoevaluación, solicitada por un organismo evaluador ajeno a la institución, programa o proceso, con diversas categorías e indicadores predeterminados, la coevaluación se manifestó cuando los mismos pares académicos de otras instituciones son los que evalúan el desarrollo y resultados del programa educativo y en ese mismo proceso se ejecuta la heteroevaluación, ya que la visita se realiza externamente por el propio organismo al que se le presentaba el respectivo informe de autoevaluación.

Ahora bien, de manera específica todo el proceso emprendido en las IES, para evaluar diversos componentes o resultados globales, se conoce como el ámbito de la evaluación institucional. De esta forma, se retoman dos autores que aportan a este ámbito, el primero de ellos es el autor Valenzuela González (2009), quien enuncia que la evaluación de las escuelas parte siempre de la necesidad de evaluarse, ya sea por una disposición externa, o bien por la propia necesidad de quienes integran un proyecto escolar. En ese sentido, el proceso de evaluación institucional se desarrolla en tres grandes etapas: Planeación del proceso de evaluación, realización del proceso de evaluación (ejecución) y finalmente la presentación de los resultados de la evaluación. Cada etapa, a su vez, se integra por particulares subetapas que robustecen el proceso global desarrollado por los evaluadores.

Por otro lado, Rivera Morales (2006), considera relevante en una evaluación institucional realizar tanto una evaluación interna (autoevaluación) como una evaluación externa, considerando 7 indicadores que a juicio de ella son básicos: Comunidad y alumnado, visión de la escuela, personal de la escuela, estructura de gobierno y participación, actividades y programas educativos, logros de la escuela y cultura escolar. Cabe hacer mención que la autora en mención determina una serie de variables que integran a cada indicador, mismos que reflejan un análisis global de la institución educativa.

Como se observa en este apartado, son diversos los referentes teóricos que se pueden considerar para comprender qué elementos son los que plantean como importantes para la evaluación en las instituciones educativas, mismos que más adelante tendrán una clara relación con los elementos que metodológicamente y técnicamente plantearon en 2005, los CIEES, en su marco de referencia para realizar evaluaciones diagnósticas.

## *Los CIEES, en el contexto histórico de la educación superior mexicana*

En 1984, la Asamblea General de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), en una reunión en Culiacán, Sinaloa, México, estableció “algunos indicadores de desempeño que serían la base para negociar subsidios adicionales a los financiamientos que pudieran lograrse por proyectos solicitados a las bolsas del Programa Nacional de Educación Superior (PRONAES)” (Navarro, 2000, p. 47). Esta iniciativa no alcanzó un nivel de generalización sistemática y después se instaló el Programa Indicativo de Desarrollo de la Educación Superior (PROMES).

En el sexenio 1988-1994, del Presidente Carlos Salinas de Gortari, el Gobierno Federal creó el Fondo para Modernizar la Educación Superior (FOMES), y se instrumentó una estrategia nacional para la Evaluación la cual se dio a partir de la aprobación de los lineamientos generales de la Asamblea de la ANUIES celebrada en Tampico, Tamaulipas, México, en 1989, donde se aprobó,

la creación del Consejo Nacional de Planeación de la Educación Superior (CONPES), la creación de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), así como el Centro Nacional de Evaluación (CENEVAL). Estas instancias son adicionales a las del CONACyT destinadas a evaluar investigadores, el SNI, para proyectos de Investigación, y padrones de excelencia para evaluar Programas de Posgrado (Navarro, 2000, p. 49).

En ese contexto, nacen los CIEES, toda vez que la Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior (CONPES), instancia en la que participan el Gobierno Federal y las instituciones de educación superior mexicanas, acordó, “el crear en 1991 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), donde se acordó que estos cuerpos colegiados desempeñarían cuatro funciones” (Pérez, 2001, p. 31):

- a) la evaluación diagnóstica de programas,
- b) la acreditación,
- c) la dictaminación de proyectos y
- d) la asesoría a las instituciones de educación superior.

En 1997 la Secretaría de Educación Pública a través de la actual Subsecretaría de Educación Superior (SES) reactivó la operación de las actividades de las Comisiones Estatales para la Planeación de la Educación Superior (COEPES), con el propósito de fomentar el desarrollo coordinado, pertinente y racional de la educación superior en las entidades federativas, mientras que en 1998, basado en disposiciones previas, “la ANUIES acuerda impulsar el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior con el fin de realizar evaluaciones diagnósticas, acreditar programas e instituciones, y certificar profesionistas” (Peña, 2005, p. 17), destacando la actividad estratégica de los CIEES en las acciones que se evaluaban en los programas de licenciatura e ingenierías, principalmente.

Definitivamente, los CIEES se constituyeron como una instancia que incidió directa e indirectamente en las acciones emprendidas en los diferentes IES del país, otorgando una visión externa, a través de pares académicos de las mismas IES que tenían programas educativos ya evaluados. En ese sentido y en palabras de Díaz Barriga (2008):

Los diversos programas de evaluación aplicados en el país han contribuido al establecimiento de un sistema de información sobre la educación superior. Se han generado diversos indicadores que son comunes a todas las instituciones de educación superior, con lo cual existen mayores elementos de comparabilidad entre ellas e incluso una mayor información sobre el funcionamiento de cada institución o programa en particular (p. 35).

Desde entonces, la Educación Superior en México ha sido atravesada por diversas políticas que estratégicamente definen los propósitos universitarios, así “a partir de 1990, justo con la política de evaluación de la educación superior, la SEP, canalizó recursos financieros frescos –y escasos- a las Universidades y Tecnológicos públicos para mejorar ingresos de los profesores” (Ornelas, 2006, p. 277), esa misma política es la que por tres décadas, sujetó a la Educación Superior, aunque hoy en día la evaluación institucional, sigue estando presente en este tipo educativo, de manera permanente.

## *Los inicios de las evaluaciones de los CIEES en la UABJO*

Los CIEES, son 9 cuerpos colegiados, constituidos en comités de pares académicos, es decir profesores que laboran en diversas Instituciones de Educación Superior en la república mexicana. Su misión fundamental se relacionaba con evaluar las funciones y los programas académicos que se imparten en las instituciones educativas que lo solicitan y formular recomendaciones puntuales para su mejoramiento, contenidas en los informes de evaluación, que se entregan a los directivos de las instituciones.

Los principales objetivos de los CIEES, fueron: coadyuvar al mejoramiento de la calidad de la educación superior en México, a través de la evaluación diagnóstica de las funciones institucionales de los programas que se ofrecen en las instituciones de ese nivel de estudios; propiciando que los modelos de organización académica y pedagógica orienten al aprendizaje como un proceso a lo largo de la vida, enfocado al análisis, interpretación y buen uso de la información más que a su acumulación. Coadyuvar a la promoción de la evaluación externa interinstitucional de los programas de docencia, investigación, difusión, administración y gestión de las instituciones de educación superior del país, procurando que los resultados se utilicen en la toma de decisiones de las instituciones educativas y gubernamentales (Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior [CIEES], 2005).

Como ya se mencionó en líneas arriba, los CIEES se constituyen en comités de pares académicos, los cuales se organizan en diversas áreas de conocimiento y en funciones sustantivas de las IES. Por ello, de un total de 9 comités que realizaban la evaluación diagnóstica en PE de Licenciatura, 7 eran disciplinares y 2 institucionales.

Para los CIEES (2005), los comités disciplinares tenían como propósito evaluar, de forma diagnóstica, los PE de nivel Licenciatura y asignarles un nivel de calidad: 1, 2 o 3, entendiendo que el Nivel 1 era de mayor calidad y consolidación académica, el 2 de mediana consolidación y el 3, el de baja consolidación, con un mayor trabajo para alcanzar la calidad educativa. Constituían estos comités: Ciencias Agropecuarias, Ingeniería y Tecnología, Naturales y Exactas, fundados en 1991, Ciencias de la Salud, Sociales y Administrativas y Educación y Humanidades fundados en 1993 y el Comité de Arquitectura, Diseño y Urbanismo creado en 1994. Los dos comités institucionales, tenían como propósito evaluar alguna función sustantiva de las que realiza, de forma general y a nivel central, una IES específica. En 1991 se fundó el Comité de Administración Institucional y en 1993 el Comité de Difusión y Extensión de la Cultura.

El marco de referencia de CIEES (2005), para evaluar los PE de Licenciatura, se constituían por 4 ejes, 10 categorías y 61 indicadores. Los ejes, eran los pilares en los que se sustentaba el quehacer de los PE educativos de todas las áreas de conocimiento, a saber: Intencionalidad, Estructura, Infraestructura y Resultados.

Las categorías de evaluación del Marco de Referencia de CIEES (2005) eran: Normatividad y Políticas Generales, Planeación-Evaluación, Modelo Educativo y Plan de Estudios, Alumnos, Personal Académico, Servicios de Apoyo a los Estudiantes, Instalaciones, Equipo y Servicios, Trascendencia del Programa, Productividad Académica (en dos ámbitos Docencia e Investigación) y Vinculación con los Sectores de la Sociedad.

Cada una de las categorías referidas se constituía por un número específico de indicadores, los cuales son las unidades básicas de análisis de cada uno de los componentes de los PE que se evaluaban. Cabe hacer mención que, el marco de referencia en cuestión era utilizado por los CIEES para evaluar PE de todas las áreas de conocimiento, con un total de 61 indicadores.

Las categorías de Modelo Educativo y Plan de Estudios, poseían 11 indicadores, cada una, la categoría Instalaciones, Equipo y Servicios, con 9 indicadores, Personal Académico, tenía 8 indicadores, Servicios de Apoyo a los Estudiantes y Productividad Académica, con 7 indicadores cada una, las categorías de Normatividad y Políticas Generales y Alumnos, con 5 indicadores, Trascendencia del Programa, integrada por 4, Vinculación con los Sectores de la Sociedad, constituida por 3 y la categoría de Planeación-Evaluación , con 2.

Ahora bien, la UABJO en 2008, presentó el lema: “Calidad Académica y Compromiso Social”, aunado a lo anterior expuso en su PID (Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca [UABJO], 2008), un diagnóstico de la situación de la UABJO, en torno a sus niveles de capacidad y competitividad académica, planteando a la calidad, evaluación y acreditación de su oferta educativa como elemento central en sus directrices institucionales, ya que proyectaba incrementar los indicadores de competitividad académica en el nivel de Licenciatura, en dos ámbitos: incrementar el número y porcentaje de PE evaluados en el nivel 1 de los CIEES y acreditados por un organismo reconocido por COPAES y el incremento de la matrícula atendida en PE de buena calidad.

El PDI de la UABJO (2008), rescató como un logro importante el número de PE evaluados por los CIEES, ya que de 12 evaluados en 2003, pasó a 16 en 2008. En cuanto a los niveles de calidad que los CIEES asignaron, en el nivel 3, se pasó de 11 en 2003 a 4 en 2008, en el nivel 2 se mantenía la proporción de 1 a 2 PE de 2003 a 2007, y en el 2008 ya no se contaba con ninguno en el citado nivel. En datos posteriores, respecto al nivel 1 de los CIEES, la UABJO tuvo un importante crecimiento ya que se pasó de cero PE con tal dictamen en 2003, a 12 en el 2008.

Otro dato histórico, interesante es que, hasta diciembre de 2012, fueron 31 los PE de nivel Licenciatura que fueron evaluados por los CIEES, en el estado de Oaxaca, 2 en el Instituto Tecnológico de Tlaxiaco, 3 en la Universidad del Mar, 2 en la Unidad 201 de la Universidad Pedagógica Nacional, 2 en la Universidad de la Sierra Sur, 6 en la Universidad Tecnológica de la Mixteca y 16 en la UABJO (CIEES, 2013). Lo anterior, representó un liderazgo de la UABJO, a nivel estatal, sobre los programas educativos de Licenciatura evaluados.

Específicamente en lo que respecta a los 16 PE de la UABJO que hasta el 2012, fueron evaluados por los CIEES (2013), se encontraron las siguientes Licenciaturas en Nivel 1: Administración, Arquitectura Campus 5 de Mayo, Arquitectura Ciudad Universitaria, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Desarrollo Regional, Ciencias Sociales y Estudios Políticos, Ciencias Sociales y Sociología Rural, Cirujano Dentista, Enfermería, Contaduría Pública, Lenguas Extranjeras en el Área de Inglés, Médico Cirujano, Químico Biólogo y Químico Farmacéutico Biólogo. Además, la carrera de Médico Veterinario Zootecnista, ubicada en Nivel 2 y la carrera de Derecho, en Nivel 3, lo que evidencia un avance importante en los indicadores institucionales, aunque no determinante para asegurar más del 50% de su matrícula en programas de licenciatura reconocidos como de “buena calidad”, como se estableció en el PID 2008-2012.

### *La primera evaluación diagnóstica de la Licenciatura en Ciencias de la Educación*

En el año 2005, siendo Directora del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca la Doctora Alba Cerna López, se constituyó el Comité de Evaluación y Acreditación en el seno del Honorable Consejo Técnico del mismo, lo anterior debido a que los “Programas (...) del Instituto no habían sido evaluados por CIEES, ni acreditados por algún organismo certificado por COPAES” (Instituto de Ciencias de la Educación [ICEUABJO], 2006, p. 4).

En ese sentido, el citado Comité de Evaluación y Acreditación se integró por directivos, docentes y estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. En su Primer Informe de Actividades, del periodo de marzo de 2005 a marzo de 2006, Cerna López enunció “todo esto encaminado a garantizar el mejor proceso de aprendizaje de nuestros estudiantes con el objetivo de obtener la acreditación, vamos por ella, porque tenemos con qué” (2006, p. 19). Por ello, dicho Comité se encargó de recabar información con base en los lineamientos establecidos por los CIEES, específicamente del Comité de Artes, Educación y Humanidades.

El Marco de Referencia de CIEES (2005), expuesto con anterioridad, fue la base metodológica para el primer proceso de evaluación diagnóstica de CIEES en la Licenciatura en Ciencias de la Educación del ICEUABJO. Considerando la importancia del proceso de acreditación que se tendría posteriormente, los esfuerzos se centraron en realizar la evaluación diagnóstica que, en ese entonces, era un requisito previo, para solicitar acreditarse por un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

Tal como se enunció en la metodología descrita, el primer paso de este proceso de evaluación diagnóstica con CIEES, era la autoevaluación, “que es un escrito, en el que mediante documentos, tablas, gráficos y datos se presentan y analizan las fortalezas, debilidades y acciones que guían las actividades académico-administrativas de un programa educativo” (Dell, 2000, p. 89). Dicha autoevaluación, se realiza con la mirada de diferentes actores educativos, tales como “estudiantes, docentes, directivos, administrativos y trabajadores manuales” (Díaz Barriga, 1998, p. 19), para obtener una visión holística de la situación en la que se encuentra el objeto evaluado.

## Resultados

Ante ello, el primer semestre del año 2006 fue básicamente para conformar los equipos y organizar el levantamiento de evidencias para integrar la autoevaluación. Se tenía previsto que, en el segundo semestre del año 2006, se hiciera el levantamiento de información en las diferentes Coordinaciones y Áreas del ICE, sin embargo, por el periodo de contingencia social que vivió el estado de Oaxaca, denominado “Conflicto Magisterial-Popular” en el que participó la Sección 22 de la Coordinadora Nacional de los Trabajadores de la Educación (CNTE) y la Asamblea Popular de los Pueblos de Oaxaca (APPO), fue imposible. Es por ello que, a partir de enero de 2007, hasta el mes de julio del mismo año, se procedió con el levantamiento de evidencias, la conformación de las carpetas de evidencias sobre las 10 categorías a evaluar y a la par con la redacción de los 61 indicadores de evaluación, los cuales se concluyeron en el mes de agosto y a mediados del mismo mes año y a principios de septiembre se llenaron los formatos de información obligatoria de CIEES, requeridos en ese periodo: la Tabla Guía, el Informe Ejecutivo de Autoevaluación y la Carpeta Cero.

Durante los años 2005 y 2006, se realizaron diversas acciones de mejora continua en el ICEUABJO, en los ámbitos académico, administrativo, financiero, vinculación, extensión, infraestructura y adquisición de recursos tecnológicos y materiales, mismos que directa e indirectamente incidieron en la consolidación de diversos indicadores relacionados con la calidad. Para marzo del año 2007, se reportó que:

La acreditación de la Licenciatura del Instituto de Ciencias de la Educación es una de las prioridades de la presente administración (...). El Comité de Evaluación y Acreditación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación ha iniciado su etapa de trabajo más fuerte. Alumnos de nuestra Licenciatura se han convertido en el motor del Comité y realizan un gran esfuerzo para realizar la autoevaluación en el Instituto. Hasta el momento se ha trabajado el 30% de los indicadores que solicita el formato del CIEES de Educación y Humanidades. Para enriquecer el trabajo del equipo, se han sostenido reuniones con autoridades de la Administración Central y se han llevado a cabo cursos que han permitido detectar las fortalezas y debilidades del Instituto y del propio Comité (ICEUABJO, 2007, p. 16).

Posteriormente, como lo indicaba el marco de referencia de CIEES (2005), una vez que esa autoevaluación se termina, se enviaba a los CIEES, para que posteriormente, hagan una visita a la institución para comprobar, contrastar y reconocer si lo expuesto en la autoevaluación se contrasta con la cotidianidad en que se desarrolla el programa educativo, ya que hacen una revisión exhaustiva de todos los elementos que forman parte de la institución. La entrega del informe de autoevaluación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación fue el día 28 de septiembre de 2007, en las instalaciones de los CIEES, en la Ciudad de México.

En el caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, el comité que lo evaluó fue el de Artes Educación y Humanidades, debido a la naturaleza del programa de Licenciatura que se ofertaba en el ICE, que es del área educativa. La visita de los evaluadores externos de los CIEES al ICEUABJO, se dio el 12, 13 y 14 del mes de noviembre de 2007.

El 20 de noviembre de 2007, la Rectoría de la UABJO y la Dirección del ICEUABJO, fueron notificadas oficialmente de la obtención del Nivel 1 de Calidad otorgado por CIEES, a favor de la Licenciatura en Ciencias de la Educación. Esta distinción hizo que la LCE, fuera el único PE del área educativa en Oaxaca, con distinción de dictamen de calidad, otorgado por organismos evaluadores externos y al momento de obtener su resultado de evaluación, por CIEES, fue el único programa educativo de la UABJO y en toda la entidad oaxaqueña que en una primera evaluación obtiene el nivel 1 de forma directa, toda vez que existían solo antecedentes de programas educativos que previamente obtuvieron los niveles 2 y 3, antes de recibir el máximo nivel que otorgaban los CIEES.

Ya en el último Informe de Actividades de la Administración 2005-2008 del ICEUABJO, se planteó que “el proceso de Autoevaluación de nuestro Programa de Licenciatura ha sido posible gracias a la participación comprometida de diversos miembros de la comunidad” (ICEUABJO, 2008, p. 14). Durante este periodo, el Comité de Evaluación y Acreditación, atendió diversas actividades académicas, administrativas e institucionales, que también implicó la formación continua en diversas áreas del desempeño profesional, relacionadas con la gestión, administración, docencia y evaluación institucional, al tiempo que para el ICEUABJO “obtener el nivel 1 de CIEES, permitió detectar fortalezas y debilidades de manera fundada y objetiva” (ICEUABJO, 2008, p. 15). En ese contexto, los CIEES, en octubre de 2008, enviaron un Informe de Evaluación de la Licenciatura en Ciencias de la Educación del ICEUABJO (CIEES, 2008), en donde se expusieron 14 recomendaciones al programa evaluado, mismas que en los siguientes años, guiaron acciones de mejora continua para el propio programa, en lo específico y de forma global, en el ICEUABJO.

## Conclusiones

Los escenarios globales en los que se inscribe la Educación Superior se configuran a partir de retos específicos presentes en el día a día de los profesionales; de manera que, a partir de los procesos formativos, este tipo educativo se proyecta en la realidad con el fin de dar respuesta a las mismas exigencias que le dan razón de ser. Así, una Institución de Educación Superior como la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, afrontó estos escenarios que demandó el compromiso personal de autoridades, docentes, personal administrativo y de servicios, en un periodo de 30 años, en donde la evaluación jugó un papel importante, a nivel nacional.

Durante el periodo histórico analizado, en el ICEUABJO, existió una cultura de la legalidad y una cultura de la evaluación institucional bastante arraigadas, dado el papel protagónico de diversos cuerpos colegiados en especial el H. Consejo Técnico, por ende, procesos administrativos, procesos académicos y normativos, así como la implementación de programas y proyectos estratégicos y las diversas evaluaciones y seguimientos constantes constituyeron importantes referentes de mejora en la LCE.

El hilo conductor que caracterizó por 30 años, a la mayor parte de las políticas educativas en la educación mexicana, fue la evaluación, de este periodo, la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en retrospectiva, aun siendo un PE joven, sumó estas acciones en su quehacer institucional. Hoy en día se evalúa todo, el desempeño de los estudiantes, el desempeño de los docentes, las políticas, los programas, las instituciones, los planes de estudio, entre otros aspectos, además ahora la evaluación es el “pan de cada día” en la Educación Básica, Educación Media Superior y Educación Superior, aunque seguramente se irán reconfigurando, los procesos, alcances y propósitos que se determinen para evaluar en todos los niveles educativos y seguramente la LCE tendrá un papel importante en este proceso.

En este sentido, el Instituto de Ciencias de la Educación inscribirá su propio proyecto sumando su labor en el logro de los propósitos trascendentales que representa la educación: mejora de la sociedad y construcción de un mundo más justo, más humano. Para ello, el ICEUABJO ha demostrado que es posible construir prácticas saludables, académicas y firmes en la proyección y alcance de tareas, con sentido ético y humano, y que correspondan a las exigencias contemporáneas para formar profesionales más allá del conocimiento y lo disciplinar y en donde la evaluación, seguirá siendo un elemento clave en la construcción de su propio proyecto institucional.

## Referencias

- Casanova, M. A. (2002). Manual de evaluación educativa. La Muralla.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (2005). Metodología General CIEES para la Evaluación de Programas Educativos. Manual para la Autoevaluación, Documento de Trabajo.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (2008). Informe de Evaluación. Licenciatura en Ciencias de la Educación del Instituto Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
- Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (2013). Consultas de Programas Evaluados por los CIEES.  
<http://www.ciees.edu.mx/ciees/reportesCmssql/consultas.htm>
- Dell O., J. L. (2000). La evaluación educativa. BANFIELD-PCIA.
- Díaz Barriga, Á. (1998). Evaluación académica: organismos internacionales y política educativa. UNAM.
- Díaz Barriga, Á. (Coord.) (2008). Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. Un estudio en las universidades públicas estatales. UNAM-ANUIES-Plaza y Valdés.
- Gómez Serra, M. (2004). Evaluación de los servicios sociales. Gedisa.
- Instituto de Ciencias de la Educación (2006). Primer Informe de Actividades Académicas Dra. Alba Cerna López.
- Instituto de Ciencias de la Educación (2007). Segundo Informe de Actividades Académicas Dra. Alba Cerna López.
- Instituto de Ciencias de la Educación (2008). Tercer Informe de Actividades Académicas Dra. Alba Cerna López.
- Navarro L., M. A. (2000). La evaluación externa y sus efectos en la administración universitaria. CIEES-CONAEVA.
- Ornelas, C. (2006). El sistema educativo mexicano. Fondo de Cultura Económica.
- Peña A., J. R. (2005). Educación superior privada en Puebla: respuestas institucionales a la regulación gubernamental. DIE-CINVESTAV.
- Pérez R., M. (2001). Evaluación, acreditación y calidad de la educación superior. CIEES-CONAEVA.
- Real Academia Española (2001). Diccionario de la lengua española. Espasa Calpe.
- Rivera M., A. (2006). Modelos para la evaluación de las escuelas. En Rivera M., A. y Rivera F., L. (Comps.). Organización, gestión y dirección de instituciones educativas. U.P.N.
- Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (2008). Plan Institucional de Desarrollo 2008-2012.
- Valenzuela G., J. R. (2009). Evaluación de instituciones educativas. Trillas.

## **28. LENGUA DE SEÑAS MEXICANA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA INCLUSIÓN DE NIÑAS Y NIÑOS SORDOS: EXPERIENCIA DOCENTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

Sheyla Noemi Cerino Magaña

### **Introducción**

En la búsqueda constante por garantizar una educación inclusiva, esta investigación tuvo como objetivo explorar la experiencia relacionada a la práctica docente e inclusión de alumnos sordos en el aula, y así, conocer cómo el maestro implementa la lengua de señas para la atención de alumnos con discapacidad auditiva y oyentes, además de analizar los retos que enfrenta ante este fenómeno. Se empleó una metodología cualitativa basado en un estudio de caso único. El referente teórico se centra en la Lengua de Señas Mexicana y las perspectivas de inclusión de alumnos en los planes y programas de estudio desde 1993 hasta la Nueva Escuela Mexicana; la formación docente y el análisis de la malla curricular de algunas instituciones. A partir de lo mencionado, se construyeron categorías apriorísticas, facilitando la construcción del guión semiestructurado, permitiendo entrevistar a una docente con experiencia cercana a la atención de estos alumnos. El análisis de los datos obtenidos, a través del software ATLAS. Ti versión 23; permitió el hallazgo del surgimiento de cinco categorías analíticas, otorgando la dimensión de las experiencias docentes en los ámbitos: institucional, práctico, áulico y estudiantil. Dando como resultado la identificación de elementos como falta de recursos, inconsistencias en los libros de textos gratuitos y poca capacitación, que sustentan las incongruencias en los planes y el marco normativo de la NEM para garantizar una inclusión educativa de los alumnos sordos; haciendo evidente la obstaculización en la práctica docente y el entorno áulico.

En la búsqueda constante por garantizar una educación inclusiva y equitativa para todos, se hace imprescindible explorar la experiencia docente desde una perspectiva centrada en la inclusión. En este contexto, el uso de herramientas, métodos y recursos didácticos se convierte en un factor clave para fortalecer la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva. La lengua de señas mexicanas (LSM) emerge como un recurso esencial para facilitar la comunicación entre estudiantes sordos y oyentes, promoviendo la integración y el aprendizaje conjunto en el aula. Bajo la premisa de que la LSM no es solo un medio alternativo de comunicación, sino también un vehículo para el acceso a una educación equitativa y la construcción de una sociedad más inclusiva, esta investigación explora cómo la docente adapta y aplica esta LSM en sus prácticas pedagógicas. Se analizaron estrategias que van más allá del desarrollo académico, enfocándose en el fortalecimiento de la autoestima, la autonomía y la participación activa de los estudiantes con discapacidad auditiva.

El estudio se realizó en la escuela primaria rural "Josefa Ortiz de Domínguez", con clave de trabajo 27DPR1457H, perteneciente a la zona escolar número 4, sector 19, del turno matutino. La institución está ubicada en el poblado Independencia, C-17, H. Cárdenas, Tabasco. A partir de esta investigación, se espera ofrecer una base que contribuya a la sensibilización y toma de conciencia entre los docentes, fomentando la adopción de la LSM como una herramienta educativa.

### **Sustento teórico**

#### *Lengua de Señas Mexicana: Antecedente en México*

En México, el primer registro de necesidad para educar a personas sordas data de 1821 en el Diario El Sol. Posteriormente, en 1861, durante la presidencia de Benito Juárez, se estableció una institución pública para sordomudos. En 1867, Eduardo Huet fundó la Escuela Municipal de Sordomudos, que luego se convirtió en la Escuela Nacional de Sordomudos. Huet fue un precursor de la LSM, pero fueron José Julián Martí Pérez y Ramón Isaac Alcaraz, quienes impulsaron la creación de instituciones educativas para sordos (Escobedo, 2017).

En 1882, José María Márquez fue enviado a Europa para aprender métodos pedagógicos aplicables en México. Posteriormente, en el siglo XX, el Dr. Pedro Berruecos Téllez fundó el Instituto Mexicano de Audición y Lenguaje (IMAL), mientras que en 1965 se transmitió el primer noticiero para sordomudos en el país. En la década de 1990, la LSM se incorporó a la formación de profesionales en terapia de comunicación humana y se creó la primera Asociación Nacional de Intérpretes de LSM. Este breve recorrido histórico permite apreciar la evolución de la LSM en México, desde su origen en México hasta su reconocimiento e institucionalización dentro del sistema educativo y cultural del país.

## *La inclusión abordada desde los planes y programas de estudios*

Redirigir el enfoque del fenómeno estudiado es reconocer a la inclusión como eje central de esta investigación, es por eso, que identificar cómo los planes y programas de estudios han abordado la perspectiva de inclusión y otorgada relevancia a los alumnos sordos en ellos, permitió el análisis y comprensión de este.

El programa de 1993, derivado de la reforma educativa en primaria, dio origen al Programa Nacional para el Fortalecimiento de la lectura y la escritura, inicialmente organizado en cuatro ejes: lengua hablada, lengua escrita, recreación literaria y reflexión sobre la lengua. Sin embargo, en el Programa del 2000, estos ejes fueron modificados por componentes de expresión oral, lectura, escritura y reflexión sobre la lengua (SEP, 2009). Cuyo objetivo del programa de español en primaria se centraba en desarrollar la competencia comunicativa de los niños, promoviendo el uso efectivo del lenguaje hablado y escrito en contextos académicos y sociales, lo que representaba un cambio en la concepción de alfabetización (DOF, 2001a). No obstante, la inclusión de alumnos sordos no estaba consolidada, pues el sistema se centraba en el desarrollo de la lengua oral y escrita, generando desventajas para estos estudiantes. A pesar de que la LSM ya formaba parte de la cultura nacional, no tenía un reconocimiento significativo en la educación, pues seguía enfocada en el desarrollo de la expresión oral y escrita.

La Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) de 2011 introdujo un nuevo plan y programa que incluyó principios pedagógicos relacionados a la inclusión. Destacando principios como el trabajo colaborativo, enfatizando la importancia de un entorno escolar inclusivo y el establecimiento de metas comunes, y la educación como un derecho fundamental, promoviendo un sistema educativo que respete la diversidad y combata las desigualdades (SEP, 2011). Sin embargo, el perfil de egreso del plan pone énfasis en la comunicación oral y escrita en la lengua materna e inglés, excluyendo a los estudiantes con discapacidades auditivas. Para lograr una educación inclusiva real, sería necesario incluir la enseñanza de lenguas como el braille y la LSM, facilitando una comunicación efectiva y el desarrollo integral de estos estudiantes. A pesar del enfoque inclusivo del plan, las estrategias de enseñanza siguieron orientándose a un modelo de integración, adaptando al estudiante al sistema educativo preexistente, en lugar de transformar el entorno educativo para satisfacer sus necesidades específicas.

Por otro lado, el modelo educativo del 2017, impulsado por la reforma educativa de Enrique Peña Nieto, incluyó el concepto de un currículo inclusivo; la que buscaba estructurar la educación para favorecer sociedades justas y equitativas, ofreciendo oportunidades de aprendizaje y responder a las necesidades individuales en un entorno colaborativo (SEP, 2017). En éste, la inclusión parecía ser más una intención que una realidad consolidada, a pesar de los principios pedagógicos que promueven el acompañamiento del aprendizaje y el respeto por la diversidad, la responsabilidad recae exclusivamente en los docentes, quienes debían adaptar sus prácticas sin un apoyo estructural adecuado. Un aspecto crítico es la ausencia de la LSM como lengua materna en los programas de estudio, limitando el acceso equitativo para los estudiantes sordos; aunque la SEP reconoce la diversidad lingüística del país y los beneficios del bilingüismo, la LSM no se incluye en los aprendizajes esperados ni en la dosificación curricular, lo que evidencia una falta de coherencia en la implementación del currículo inclusivo, pues, la integración de la LSM al currículo sería un paso clave para transformar la inclusión en una realidad tangible.

Con la llegada de López Obrador a la presidencia, se derogó la reforma educativa anterior debido a su falta de atención a la diversidad y a las necesidades educativas especiales, reforzando desigualdades en el acceso al aprendizaje (SEP, 2019). En respuesta, surgió la NEM, cuyo enfoque busca una educación integral, equitativa e inclusiva, garantizando oportunidades para todos los estudiantes. Este modelo se basa en cuatro principios fundamentales: asequibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad, asegurando que la educación sea gratuita, accesible y sin discriminación; considerando factores como discapacidad, género, lengua y condición socioeconómica.

La NEM promueve la creación de ambientes inclusivos respetando la diversidad e igualdad de oportunidades, valorando las diferencias individuales y respondiendo a las necesidades específicas de cada estudiante (SEP, 2022a) fomentando una visión intercultural y plurilingüe que fortalece la identidad nacional. El perfil de egreso de la educación básica enfatiza el desarrollo integral del estudiante, con un enfoque en el respeto a la diversidad, el trabajo colaborativo y el desarrollo de habilidades comunicativas (SEP, 2022a). Este modelo también incorpora saberes universales y ancestrales, visibilizando a comunidades históricamente marginadas y reivindicando el derecho a la educación de los grupos vulnerables. Hay que destacar, que el campo formativo de lenguaje de la NEM favorece la diversidad lingüística y el aprendizaje de diferentes lenguas, a diferencia de los programas del 2011 y 2017, que se enfocaban en el desarrollo del lenguaje oral y escrito. Además, es el primer modelo que reconoce formalmente a la comunidad de sordos, destacando la importancia de la LSM y otras lenguas como formas de expresión y comunicación, e incluye su importancia en el currículo y la diversidad lingüística como un elemento clave en la enseñanza.

#### *Formación Docente Para la Inclusión de Alumnas y Alumnos Sordos en la Educación Básica y la Adquisición de la LSM.*

La formación docente es clave para la transformación educativa y social, particularmente en la inclusión de alumnos sordos en la educación básica en México. Este proceso debe alinearse a los principios de la NEM y la Ley General de Educación, enfocándose en la preparación de los maestros desde una perspectiva humanista que promueva la igualdad de oportunidades y fomente la empatía (Monroy & Mercado, 2021). Sin embargo, el análisis de los mapas curriculares de instituciones como la Universidad Pedagógica Nacional y la Escuela Normal del Estado de Tabasco revela que, aún la formación docente enfatiza la comunicación verbal y escrita, no incluye de manera eficiente la LSM, limitando la inclusión efectiva de estudiantes sordos (SEP, 2022b).

La NEM, propone un modelo de formación docente que permite a los maestros ser agentes activos de transformación social, desarrollando capacidades reflexivas y participativas (DOFb, 2021). La integración de la LSM en la formación docente es crucial para eliminar barreras de comunicación, y que éste mediante su práctica, promueva y garantice una educación inclusiva; respetando los derechos humanos y asegurando el desarrollo pleno de los estudiantes sordos (SEP, 2022b). Por otro lado, para erradicar la exclusión en el aprendizaje de los alumnos sordos, es fundamental que el Estado y las instituciones educativas colaboren en la creación de un currículo inclusivo. Esto incluye el fomento de la capacitación continua de los docentes en lenguajes inclusivos, el desarrollo de programas de estudio que integren la LSM y el braille, así como, la realización de ajustes razonables para atender las necesidades específicas de los alumnos con discapacidades auditivas y visuales (DOF, 2021b).

### **Metodología**

El diseño de este proyecto se realizó bajo un enfoque cualitativo, según Bisquerra (2009), esta es una actividad sistemática destinada a comprender fenómenos educativos y sociales, centrado en explorar las percepciones y acciones de los sujetos en su contexto natural (Vargas, 2007). Aunque se contempló el uso del método fenomenológico, que busca describir el significado de las experiencias desde la perspectiva de quienes las viven (Monje, 2011), se optó por el método de estudio de caso único debido a limitaciones institucionales y la dificultad para reclutar suficientes sujetos informantes (Hassan, 2024).

El muestreo se orientó por el tipo no probabilístico y la muestra por conveniencia, dada la escasez de docentes con experiencia en la enseñanza de alumnos sordos. El informante seleccionado fue un docente con experiencia en el uso de la LSM lo que permitió obtener información detallada sobre el fenómeno de la inclusión educativa (Ortiz, 2012). La recolección de datos se realizó utilizando técnicas cualitativas, como el análisis documental, que facilitó la construcción del marco teórico, y una entrevista semiestructurada con el sujeto informante, grabada para asegurar la precisión de los datos (Bautista, 2011). Aunque la limitación en el número de informantes fue un desafío, el enfoque de estudio de caso permitió un análisis profundo y contextualizado del fenómeno (Güereca et al., 2016), cumpliendo con los objetivos de la investigación a pesar de los obstáculos presentados.

## Resultados

Es necesario mencionar que, para lograr un análisis profundo, se realizó previamente a la investigación de campo, la estructuración de categorías apriorísticas, permitiendo el desarrollo del marco teórico y posibilitando el diseño de las técnicas e instrumentos de recolección de dato. En esta etapa, se analizó el Plan y Programa de Estudio de la NEM, esperando que la enseñanza de la LSM y la inclusión de los alumnos con discapacidad auditiva fuera un hecho consolidado. Posteriormente, en la etapa de análisis e interpretación de datos obtenidos, a través del software ATLAS. Ti; se logró el hallazgo cinco categorías analíticas, éstas se originaron por medio de un análisis de datos “con base en el examen de los patrones y las recurrencias presentes en ellos” (Bonilla y Rodríguez, 2005, p. 254), este proceso permitió identificar dimensiones de la experiencia docente, en los ámbitos: institucional, práctico, áulico y estudiantil. Sin embargo, para efecto de esta colaboración y a fin de cumplir con los lineamientos establecidos previamente, solo se desarrolla la dimensión institucional y los hallazgos identificados en este.

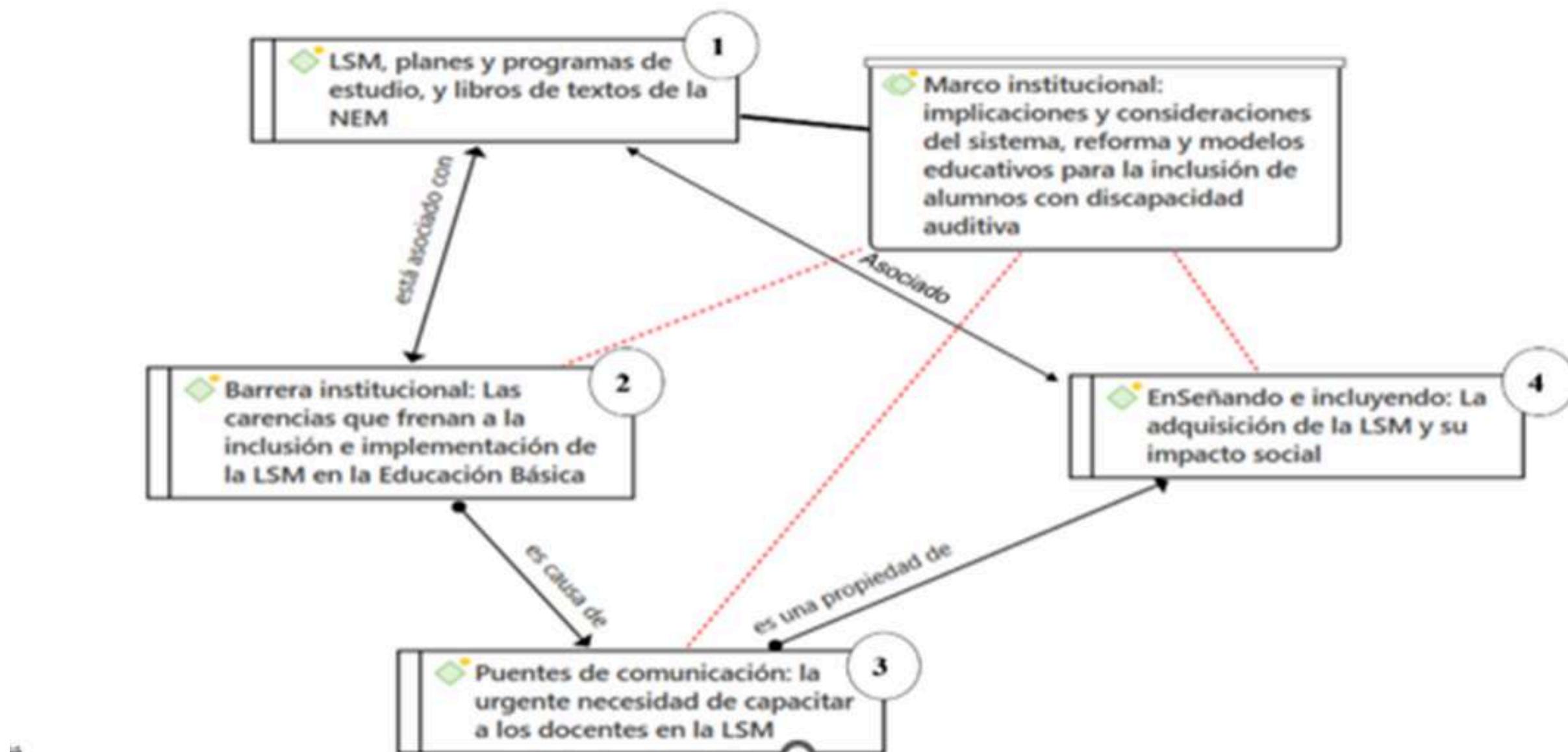
*Marco institucional: implicaciones y consideraciones del sistema, reforma y modelos educativos para la inclusión de alumnos con discapacidad auditiva.*

La dimensión del ámbito institucional, identificada durante el análisis de datos, se relaciona con la docente, considerando aspectos clave de su práctica. A partir del análisis realizado con el programa ATLAS. Ti, se construyó una red analítica que se representa en la Figura 1. Esta red organiza las categorías y subcategorías identificadas en esta dimensión, evidenciando sus relaciones y facilitando tanto el proceso analítico como la comprensión del fenómeno de estudio mediante el análisis, la triangulación de información y su posterior interpretación.

**Figura 1**  
Red analítica

**Figura·SEQ·Figura\\*\cdotARABIC·1¶**

*Red de categoría analítica: Dimensión institucional¶*



Fuente: Elaboración propia (2024). Muestra de la primera categoría analítica y subcategorías vinculadas en una red, del proyecto de investigación presente, realizado a través del software ATLAS. Ti

## *LSM, planes y programas de estudio, y libros de textos gratuitos en la educación básica*

La NEM, es el primer modelo educativo en incluir la LSM en los libros de texto gratuitos de primaria. Sin embargo, estos contenidos son escasos y limitados, a menciones breves en los libros de primer y segundo grado, y sin evidencia en los de tercero a sexto grado. En el libro Nuestros saberes de primer grado, la LSM se aborda en la temática ¿Por qué las personas nos expresamos de formas distintas? (SEP, 2023a), mencionando la discapacidad auditiva, características básicas del lenguaje y el alfabeto manual. En el de segundo grado, bajo la temática Lenguaje y diálogo (SEP, 2023b), se mencionan tipos de lenguaje, pero sin nombrar explícitamente la LSM. Previamente al análisis de los datos, la docente mencionó: “no es solo te doy el libro y aquí está el alfabeto, sino es una capacitación del maestro, porque inclusive, puede estar la seña, pero hay, letras del alfabeto, que tienen movimiento” (E1LYAC-L 457-459).

El análisis teórico y la opinión docente indican que incluir la LSM en los planes de estudio y libros de texto no garantiza la inclusión de alumnos con discapacidad auditiva. Además, la capacitación docente es esencial para promover acciones inclusivas.

Un hallazgo relevante, surge al comparar los alfabetos manuales en los libros Nuestros saberes de primer grado y segundo grado connotando una inconsistencia, pues el alfabeto del libro correspondiente al segundo grado no corresponde a las configuraciones manuales de la LSM, evidenciando una falta de precisión en el contenido. En consecuencia, se infiere y comprueba, que la inclusión de los alumnos sordos no es aún una prioridad para la NEM, ya que los fundamentos del plan y programa no corresponden con un espacio idóneo destinado a la LSM en los libros de textos, por lo que la información es escasa y no favorece una atención adecuada para estos alumnos. La LSM requiere un lugar significativo tanto en los planes como en los libros, acompañado de recursos y apoyo dentro del sistema educativo para su implementación efectiva.

### *Barrera institucional: Las carencias que frenan a la inclusión e implementación de la LSM en la educación básica.*

Esta subcategoría destaca las carencias del sistema educativo que dificultan el trabajo docente, la implementación de la LSM y la atención adecuada a los alumnos con discapacidad auditiva. Vidal et al. (2009) señalan que el fracaso escolar de los estudiantes sordos refleja la falta de integración de una lengua natural, como la LSM, necesaria para desarrollar sus capacidades cognitivas, lingüísticas y sociales, y acceder al currículo escolar. A pesar de las preocupaciones ya identificadas en 2009 en torno a este fenómeno, la LSM no figuraba en el currículo, representando un obstáculo clave para la inclusión y atención de estos alumnos. A modo de constatar lo dicho, la maestra aseveró:

“a Secretaría, se le está pasando; darnos material, para trabajar con estos niños. [...]ciertas escuelas que tienen esta situación dotarlos con ese material para que puedas trabajar con los niños, porque realmente si no tienes material al niño le vas a perjudicar, el niño se va a atrasar, no va a poder aprender porque no tiene las herramientas” (E1LYAC-L 697-708).

Dicho esto, es evidente la falta de recursos y materiales para llevar a cabo la inclusión de los alumnos sordos en el aula; por lo que es fundamental establecer la LSM en los planes y programas para atender a los alumnos con discapacidad auditiva. Es crucial proporcionar los materiales necesarios para que los docentes puedan implementar actividades adecuadas. Además del currículo y los recursos materiales, es el recurso humano, es decir, los maestros, son quienes enfrentan desafíos para atender a estos estudiantes requieren una capacitación e incluso, ser formados bajo esta necesidad educativa, puesto que no solamente los profesionistas que se orientan a educación especial requieren de esta habilidad comunicativa.

### *Puentes de comunicación: la urgente necesidad de capacitar a los maestros en Lengua de Señas Mexicana.*

Analizando las acciones del sistema educativo y el Estado en relación con la formación continua de los docentes y evaluando cómo estas acciones favorecen o dificultan la atención a las necesidades de los alumnos sordos, el docente manifiesta:

“Ojalá y no solo quede en papel, lo que quieren hacer, que es verdad, se incluya la Lengua de Señas Mexicana, tanto en el en el plan de estudios como tal y la capacitación que se le dé al docente, que se les brinde las herramientas” (E1LYAC-L 558-561).

Con la llegada de la NEM, se inició la capacitación continua en LSM, pero aún es necesario un esfuerzo mayor para que todos los maestros en Tabasco se actualicen y puedan atender adecuadamente a los alumnos sordos. Según la docente, muchos maestros no han recibido capacitación en LSM. Vázquez (2017) destaca que la capacitación docente permite mejorar la educación, utilizar mejor los recursos, evaluar la calidad educativa, compartir experiencias y cumplir con el rol de agentes de cambio. Además de promover la LSM en el modelo educativo, se debe integrar de manera gradual en los libros de texto y fortalecer las habilidades docentes mediante capacitación continua para mejorar la inclusión de los alumnos sordos en el aula y la sociedad.

### *Señales de inclusión: La adquisición de la Lengua de Señas Mexicana y su impacto social*

La capacitación docente en LSM no solo debe ser vista como una herramienta educativa, sino como un motor para la inclusión social y el acceso a derechos fundamentales para las personas sordas. A pesar de los avances en el ámbito escolar, aún queda un largo camino por recorrer para lograr la inclusión de este grupo en el sistema educativo. El reconocimiento de la lengua de señas como una herramienta indispensable en la formación de los docentes es esencial para cambiar esta realidad.

La importancia de la LSM trasciende el ámbito escolar; Ibarra (2023) opina qué las personas sordas, al no poder ejercer plenamente sus derechos, se ven excluidas en diversas esferas de la sociedad, como la salud, donde la falta de comunicación genera frustración y pone en riesgo la atención adecuada. Esta problemática también afecta otros ámbitos, como el trabajo y la participación social. La incorporación de intérpretes en eventos culturales, como conciertos, muestra cómo la lengua de señas puede abrir puertas a nuevas formas de vivir la cultura y la música. Por lo tanto, el derecho a la educación debe ir más allá del aula, ofreciendo a los estudiantes sordos la posibilidad de acceder a una vida plena como ciudadanos activos. El reto es integrar la LSM de manera efectiva en los planes educativos, en los materiales de los textos escolares y, lo más importante, en la capacitación constante de los docentes. Solo así se podrá garantizar una educación inclusiva que no solo beneficie a los alumnos sordos, sino también sensibilice a los alumnos oyentes sobre la diversidad lingüística y cultural, contribuyendo a una sociedad más inclusiva, equitativa y respetuosa. Por otro lado, el docente menciona:

“seríamos una sociedad inclusiva y sería una educación inclusiva; porque no solamente lo vas a aceptar en la escuela, si no vas a formar a toda la sociedad, en esta área. De que ese niño, [...]el día, que se encuentre a una persona, con problemas auditivos, una persona sorda, este, pueda comunicarse. Porque dice, «¡ay!, ocurrió un accidente y/o le duele algo, le pasó algo a esa persona»; y tú no le entiendes, entonces si ya todos tenemos hasta cierto punto, cierta formación”. (E1LYAC-L 767-776).

Es fundamental resaltar la congruencia entre las citas, aunque la maestra enfoca su comentario en la falta de recursos materiales. Ambos subrayan la importancia de incorporar la LSM en los planes de estudio para atender a los alumnos con discapacidad auditiva. Sin embargo, no solo se requiere la inclusión curricular, también la asignación de materiales adecuados para que los docentes puedan llevar a cabo actividades pertinentes. Además del currículo y los recursos materiales, el factor humano, es decir, la capacitación y preparación de los maestros, es clave para afrontar los desafíos de enseñar a estos alumnos.

El currículo debe ser más que una mención de la LSM; debe incluir una estructura que permita su enseñanza efectiva y la preparación adecuada de los docentes; con el fin de facilitar el desarrollo cognitivo y lingüístico de los estudiantes sordos, permitiéndoles acceder a la educación en igualdad de condiciones. No obstante, la falta de recursos materiales, como guías y tecnología, limita la efectividad de las actividades didácticas. La capacitación continua de los docentes en LSM es esencial, tanto para los maestros en servicio como para los que están en formación. La falta de habilidades en esta lengua afecta significativamente la atención de los estudiantes sordos, su rendimiento académico y su integración social. Por lo que, la inclusión de los alumnos con discapacidad auditiva requiere una visión integral que contemple la capacitación docente, la provisión de recursos materiales y el apoyo institucional para garantizar que la LSM se implemente efectivamente, brindando acceso a una educación de calidad.

## Conclusiones

Sin duda alguna el docente en la práctica de su labor es testigo y protagonista de un cúmulo de desafíos, sin embargo, ante el cuestionamiento que refleja la pregunta de investigación; ¿Cómo son las experiencias del docente en la atención de alumnos con discapacidad auditiva y la implementación de la lengua de señas mexicana para fortalecer la inclusión en el aula? Esta involucra una respuesta multifacética, puesto, que las experiencias obtenidas esbozan los ámbitos: institucional, práctica docente, áulico y estudiantil; desde la realidad del sujeto informante en relación con el fenómeno de estudio.

Desde el ámbito institucional, se ha constatado que la inclusión de los alumnos sordos requiere más que la simple implementación de la LSM y el compromiso que el sistema educativo proclama en su marco normativo y legal. Según la experiencia del docente, es necesario contar con recursos adecuados, capacitación, materiales apropiados y apoyo al equipo docente. A partir de los datos proporcionados por el informante y un exhaustivo análisis documental, se puede afirmar que el modelo educativo de la NEM ha representado un avance significativo al reconocer la diversidad lingüística y cultural de México, incluida la LSM.

Desde esta perspectiva, este modelo no muestra diferencias sustanciales respecto a los anteriores. A pesar de las leyes y normativas que promueven la inclusión de alumnos con discapacidad auditiva y la integración de su lengua en los planes y programas de estudio, no se proporciona un espacio adecuado para su enseñanza. En relación con lo mencionado, se identificaron los siguientes hallazgos: 1) Los espacios destinados a la Lengua de Señas Mexicana son extremadamente limitados. Se observó que solo se hace una breve mención en los libros de primer y segundo grado, mientras que de tercero a sexto grado no hay evidencia de temas relacionados con esta lengua. 2) Al comparar los alfabetos manuales presentados en los libros, se constató que no coinciden, lo que sugiere que uno corresponde a la Lengua de Señas Mexicana y el otro a una variante diferente. Las instituciones educativas, al carecer de coherencia y no tomar las acciones necesarias, restan importancia a la inclusión, así como a la lengua y comunidad sorda, tanto en el ámbito educativo como en el social. Deben replantearse cuál es su visión y qué tipo de estudiantes desean formar, especialmente en lo que respecta a los niños con discapacidad auditiva. Si bien proclaman la inclusión como su eje rector para garantizar el acceso equitativo a la educación, delegan al docente la responsabilidad y el compromiso de hacer efectiva dicha inclusión, sin proporcionar los recursos ni el apoyo necesarios para lograrlo.

En segundo lugar, desde el ámbito docente, integrar a estudiantes sordos en aulas donde predomina un currículo estandarizado y homogéneo, a pesar de que los principios y fundamentos del sistema educativo sean inclusivos, solo dificulta el proceso académico del alumno y el trabajo del docente. Cuando el sistema educativo impone desafíos al profesor, como la atención a alumnos con discapacidad auditiva sin una formación previa, este se ve obligado a elegir entre dos opciones: integrar al alumno sin proporcionarle la atención necesaria o enfrentar la situación y buscar soluciones. En este último caso, el docente debe replantear su labor desde una perspectiva cognitiva y procedimental, así como desde un ámbito personal, donde los vínculos afectivos influyen en el proceso de adaptación y el desarrollo de nuevas habilidades. Es natural que en este proceso el docente busque perfeccionar sus habilidades, métodos y conocimientos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de proporcionar al estudiante experiencias de aprendizaje positivas y significativas. Ante la necesidad de mejorar su práctica, es válido que el docente busque apoyo de organismos especializados en la atención a estudiantes con discapacidad auditiva. Sin embargo, según los datos proporcionados por el informante, se le negó este apoyo. A pesar de ello, la maestra asumió su compromiso en el aula y buscó las herramientas necesarias para atender las necesidades de los estudiantes. Enfrentar este nuevo reto generó incertidumbre, preocupación y miedo, emociones naturales en cualquier ser humano, pues sobre ellos recae la responsabilidad de la educación.

En este proceso, se identificaron elementos actitudinales que favorecieron la adaptación del docente, la adquisición básica de la lengua de señas y la mejora de su práctica, de manera positiva y significativa. Entre estos elementos destacan: a) La vocación docente, que se presenta como un motor emocional que impulsa a los maestros a superar obstáculos y mejorar su práctica pedagógica. En un contexto de desigualdades y desafíos cada vez más complejos, como la valoración de la diversidad cultural, la vocación docente es un pilar fundamental que proporciona una base sólida para afrontar estos retos con perseverancia y dedicación; b) La motivación, que resultó ser igualmente crucial. Esta motivación provino de diversas fuentes, como el impacto positivo en la vida de los alumnos, la satisfacción personal de ver el progreso de una alumna con discapacidad auditiva, y el logro de la interacción comunicativa con sus compañeros. Esta motivación contribuyó a hacer posible la inclusión en el aula, convirtiéndola en una realidad palpable. Ambos elementos actitudinales están estrechamente relacionados y se complementan, trabajando juntos para inspirar y guiar al docente en su labor. Esto asegura que su práctica educativa sea inclusiva, equitativa y comprometida con el desarrollo integral de cada estudiante, cumpliendo con los requisitos fundamentales para garantizar una educación basada en principios humanos y en el bienestar de todos los alumnos.

En tercer lugar, bajo este mismo ámbito se contempla una relación con el ámbito áulico, en referencia a la obstaculización procedural. Ante la falta de capacitación docente para la atención de los alumnos sordos, un currículo y libros de textos estandarizados y homogeneizados, es casi imposible propiciar la inclusión; estos inconvenientes en muchas ocasiones refuerzan las barreras comunicativas y vuelve complejo el proceso didáctico y la adaptación curricular; sin embargo, no es imposible. Se constata que la vocación y motivación docente en este estudio de caso; tuvo un peso significativo, puesto que ambos elementos actitudinales mantuvieron un rol intrínsecamente activo en la labor docente; donde la adaptación de ambientes de aprendizaje propició los primeros acercamientos a la nueva LSM. Ahora bien, desde la perspectiva del ámbito áulico, se hace presente el vínculo profesional. La profesionalización del docente es un continuo proceso; donde los maestros exploran y buscan el mejoramiento constante de sus habilidades, conocimientos y destrezas. Una vez más, con base a los datos otorgados por el informante, se establece con veracidad; que la docente, bajo una convicción personal y toma de conciencia; potenció su autonomía a través del proceso autoformativo en un contexto informal; pues la necesidad de atender a la alumna sorda; la orilló a ejecutar acciones que le permitieran adaptar sus métodos de enseñanza para satisfacer las necesidades de la estudiante y compañeros oyentes. Corrobizando así, la importancia de la profesionalización de la práctica docente y de ejercer esta profesión con trascendencia a la capacidad y aplicación, es decir, que el maestro aprenda a hacer bien las cosas y las aplique.

Por tal razón, se insiste en permear acciones donde las instituciones públicas y privadas consoliden una coalición que permita la construcción colectiva de un plan y programa de estudio para la atención de alumnos con discapacidad auditiva, en donde se integren las lenguas que favorezcan la adquisición de la lengua de señas mexicana; para erradicar las barreras para el aprendizaje y participación, las desigualdades y exclusión de los alumnos sordos.

## Referencias

- Bautista C., N. P. (2011). Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones. Manual Moderno
- Bisquerra, R. (2009). Metodología de la investigación educativa. La Muralla
- Bonilla C., E., y Rodríguez S., P. (2005). Mas allá del dilema de los métodos.
- Diario Oficial de la Federación. (2001a) Acuerdo número 304 por el que se actualiza el diverso número 181, mediante el cual se establecen el Plan y los Programas de Estudio para la Educación Primaria.
- Diario Oficial de la Federación. (2021b) Ley General de Educación.
- Escobedo, C. (2017). Diccionario de Lengua de Señas Mexicana LSM
- Güereca, T. R., Blásquez, M. I., y López, M. I. (2016). Guía para la investigación cualitativa: etnografía, estudio de caso e historia de vida. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma.
- Hassan, M. (2024). Estudio de caso: métodos, ejemplos y guía. ResearchMethod.ned. <https://researchmethod.net/case-study-research/>
- Hernández, S.R. (2014). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill
- Ibarra, A. F. (2023). Una reflexión sobre la importancia de la Lengua de Señas. Noticias y eventos media HUB, UAG
- Monje, Á. C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa, guía didáctica. Universidad Surcolombiana.
- Monroy D., F. & Mercado B., R. (Coords.), (2021). Formación docente en el marco de la nueva escuela mexicana. (Versión Adobe Digital)
- Ortiz, C. L. (2012). Curso investigación cualitativa. Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- Secretaría de Educación Pública. (2009). Planes y programas de estudio de 1993 y 2009.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). Plan de Estudios 2011. Educación Básica.
- Secretaría de Educación Pública (2017) Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudios para la educación básica.
- Secretaría de Educación Pública (2019) La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas.
- Secretaría de Educación Pública. (2022a). Plan de estudios de la educación básica 2022.
- Secretaría de Educación Pública (2022b). Anexo 5: plan de estudio de la licenciatura en educación primaria.
- Secretaría de Educación Pública. (2023a). Nuestros saberes: Primer grado.
- Secretaría de Educación Pública. (2023b). Nuestros saberes: Segundo grado.
- Vargas B. X. (2007). ¿Cómo hacer investigación cualitativa? Una guía práctica para saber qué es la investigación en general y cómo hacerla, con énfasis en las etapas de la investigación cualitativa. ETXETA
- Vázquez T., R. L. (2017). La importancia de la capacitación docente. Centro para la excelencia académica UPRRP
- Vicente C., M. S., López A., P., Trejo M., C., González B., S. (2019). Satisfacción docente y su influencia en la satisfacción del alumnado. International Journal of Developmental and Educational Psychology, 3(1), pp. 37-56
- Vidal S., C.; Isidoro M., M. I., y Bonilla A., S. M. (2009) La lengua de señas mexicana en la educación de los niños sordos desde la perspectiva socioantropológica del modelo educativo bilingüe y bicultural [Ponencia]. X congreso nacional de investigación educativa.

## **29. EQUIDAD E INCLUSIÓN EDUCATIVA PARA TRANSFORMAR LA SOCIEDAD MEXICANA; UNA REFLEXIÓN OBLIGADA PARA EL DOCENTE.**

María Salomé Infante Chavira  
Margarita Máfara Hernández

### **Introducción**

Este trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre las políticas públicas educativas en México, analizando la situación de los estudiantes en las escuelas de educación pública en relación con los conceptos de igualdad e inclusión educativa. Se basa en el derecho de los niños, niñas y adolescentes para construir una sociedad mexicana más justa y equitativa. Además, se aborda el concepto de interculturalidad como parte de la inclusión en las comunidades educativas (escuelas).

Es fundamental que, como docentes y miembros activos de la sociedad, busquemos desarrollar las habilidades adecuadas para satisfacer las necesidades de inclusión de nuestros jóvenes estudiantes. Esto incluye considerar sus ritmos y estilos de aprendizaje, así como las dificultades de acceso a tecnologías de información y a idiomas distintos al español en la red.

Se consultó el Plan Nacional de Desarrollo del gobierno de Andrés Manuel López Obrador y se analizaron las propuestas de la Nueva Escuela Mexicana impulsada en este sexenio. El objetivo es entender a qué se refiere la nueva política educativa y, a partir de ello, diseñar estrategias de mejora que nos permitan alcanzar las metas establecidas en nuestras instituciones educativas, favoreciendo así una transformación en los estudiantes que beneficie a la sociedad.

En los últimos años, los movimientos migratorios han aumentado en todo el mundo debido a desequilibrios políticos, económicos y sociales generados por desigualdades. Esto incluye la falta de acceso a una educación inclusiva y equitativa en las nuevas sociedades multiculturales.

Actualmente, en un contexto donde las políticas neoliberales enfrentan crisis y los gobiernos progresistas de izquierda están ganando terreno, se vuelve a poner énfasis en el fortalecimiento de la educación, que había sido olvidada. Este apoyo se centra en situaciones de crisis social (falta de valores, violencia, discriminación, exclusión, crisis de identidad) para abordar problemas sociales. Sin embargo, la educación, para cumplir con el objetivo de interculturalidad e inclusión, debe tener claro su concepto de sociedad y no olvidar la interdependencia entre el sistema educativo y el sistema social (Carbajal, 2010). Aquí es donde, como docentes, debemos reconocer nuestro papel como agentes de cambio para construir una sociedad equitativa e inclusiva que promueva una cultura de paz.

La educación intercultural se presenta como una alternativa que fomenta dinámicas inclusivas en todos los procesos de socialización, aprendizaje y convivencia dentro del entorno educativo. Esta educación ayuda a desarrollar competencias y actitudes para la participación ciudadana activa en la construcción de una sociedad pluricultural, justa y equitativa (gob.mx-SEP, 2017).

Durante la última década, México ha experimentado cambios significativos en el ámbito de la educación pública debido a la implementación del modelo neoliberal desde los años 80 y la nueva política del presidente Andrés Manuel López Obrador. Estos cambios incluyen la colaboración entre diversos actores para abordar problemas, tanto antiguos como nuevos, como la calidad de la cobertura de internet, la escasez de recursos, la reforma y contrarreforma educativa, y el aumento en el uso de las TIC.

Las reformas educativas recientes en México han logrado pocos avances en el desarrollo educativo nacional. Por lo tanto, persisten retos significativos que deben ser atendidos para lograr la cobertura total de la población y enfrentar los problemas que limitan el desarrollo actual y futuro de la educación, así como satisfacer las necesidades de la sociedad en los nuevos contextos internacionales afectados por la crisis del modelo neoliberal en un entorno de globalización (Morales, R. 2024).

## *Propuesta de la Nueva Escuela Mexicana*

La Nueva Escuela Mexicana, impulsada durante este sexenio de la 4T, busca reconocer la diversidad en la vida escolar. Esto incluye a personas de diferentes pueblos, grupos y comunidades con variadas condiciones de salud, migración, orientaciones sexuales, identidades de género y estilos de vida. En este entorno, se hablan diversas lenguas y se expresan múltiples preferencias culturales y políticas. Su fundamento radica en el cuarto párrafo del artículo 3º de la Constitución Política: “La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva”.

### *Estrategias de Mejora*

Para diseñar estrategias que nos ayuden a alcanzar el horizonte planteado, es fundamental que como docentes comprendamos el significado de la nueva política educativa. Algunas preguntas clave incluyen:

- ¿Qué se busca alcanzar con las políticas educativas actuales?
- ¿Cuáles son los objetivos que el gobierno mexicano establece para fomentar una sociedad inclusiva, equitativa y con una cultura de paz?
- ¿Qué criterios deben prevalecer en la política educativa para evaluar el éxito de los resultados obtenidos?

### **Metodología**

La metodología utilizada para este informe consistió en una revisión documental enfocada en los temas más relevantes de la política educativa en este sexenio. Esto incluyó:

1. Informes y documentos institucionales de organismos estatales.
2. Informes y documentos de entidades académicas o de la sociedad civil.
3. Informes presupuestales de Hacienda.
4. Artículos de investigación académica.
5. Artículos de opinión en la prensa de expertos en educación.

### **Sustento Teórico**

El neoliberalismo, que se expandió desde las últimas décadas del siglo XX, introdujo el concepto de “economía de la educación”, transformando el proceso educativo en una mercancía. Esto llevó a que la inversión del Estado se redujera al mínimo, dejando la responsabilidad educativa en manos del libre mercado (oferta y demanda). Marcelo Colussi señala en su texto Influencia del neoliberalismo en las nuevas generaciones que “En nuestras sociedades, la ideología dominante se centra en un individualismo cada vez más marcado y un consumismo irracional, ignorando los problemas sociales, políticos, éticos y culturales, donde sólo importa la trascendencia personal”.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada por la ONU el 10 de diciembre de 1948, establece en su artículo 26 que: “Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo que respecta a la enseñanza elemental y fundamental. La enseñanza elemental es obligatoria. La enseñanza técnica y profesional debe ser generalizada; el acceso a los estudios superiores debe estar abierto a todos en igualdad de condiciones, según el mérito”.

En la Declaración Mundial sobre Educación para Todos y el Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje (UNESCO, 1990), se establece el derecho a satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje para todos, con los siguientes objetivos:

- Satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje.
- Definir una “visión ampliada” que trascienda los recursos actuales, las estructuras institucionales, los planes de estudios y los sistemas tradicionales de instrucción, basándose en las mejores prácticas disponibles.

Al abordar las nuevas tendencias educativas en un sistema globalizado, autores como Gómez, Rodríguez, Caamal y Priego, citados por RM Hernández (2024), argumentan que las formas de producción sustentadas en el poder y el enfoque económico han alterado el rumbo global, generando condiciones y desafíos que frecuentemente crean diferencias dentro de la sociedad, limitando así las capacidades individuales.

## *La Nueva Escuela Mexicana*

En México, la Nueva Escuela Mexicana (NEM) es una reforma educativa destinada a convertir los centros escolares en espacios que promuevan la equidad, la inclusión y la diversidad. Se reconoce que existen personas de diferentes pueblos y comunidades con diversas condiciones y estilos de vida. La NEM busca que estas diferencias sean vistas como una riqueza, fomentando un entorno educativo que respete y valore la diversidad. Para ello, se diseñan programas educativos que incluyan perspectivas interculturales y multilingües, así como contenidos que reflejen la pluralidad cultural del país.

La NEM también enfatiza la importancia de la participación comunitaria en la educación, involucrando a las familias y actores locales en el proceso educativo. Esto fortalece los lazos comunitarios y crea un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida. Se busca que los docentes se capaciten de manera continua para estar preparados y sensibilizados ante las necesidades específicas de cada estudiante, favoreciendo una enseñanza más personalizada.

El enfoque de la Nueva Escuela Mexicana está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, especialmente el Objetivo 4, que busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos. Así, la NEM representa un esfuerzo por transformar el sistema educativo mexicano en uno más justo y equitativo, dotando a las nuevas generaciones de las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI con empatía, tolerancia y respeto hacia los demás.

En resumen, la NEM no solo busca mejorar los resultados académicos, sino también formar ciudadanos conscientes de la diversidad y listos para participar activamente en una sociedad plural y democrática. Con estos esfuerzos, se espera construir un futuro en el que la educación sea un puente hacia la paz, la justicia y la igualdad.

El cuarto párrafo del artículo 3º de la Constitución Política establece: “La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva”.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) plantea una educación humanista, intercultural e inclusiva, que celebre la diversidad y promueva los Derechos Humanos y la autonomía. Esto se fundamenta en una conciencia histórica esencial para formar ciudadanos críticos, conscientes de su pasado, presente y futuro. Las características principales de esta propuesta se encuentran en el anexo 1.

La conciencia histórica permite entender el presente a partir de un conocimiento reflexivo del pasado, haciendo que los estudiantes reconozcan que la historia no es un proceso distante, sino que ellos son parte activa de ella, viviendo y transformando su realidad cotidiana. Además, se busca que valoren y colaboren en la conservación del patrimonio histórico y cultural de su localidad, región, país y del mundo.

La inclusión educativa se entiende como la garantía de acceso, permanencia y culminación de estudios para todas las personas. Esto implica igualdad de oportunidades en la adquisición de saberes significativos y bienes culturales que faciliten la participación activa en la sociedad. Asimismo, debe incluir la asimilación de herramientas de pensamiento y habilidades para el aprendizaje a lo largo de la vida, junto con un reconocimiento y aprecio por la diversidad social.

En el Capítulo III, Artículo 8 de la Ley General de Educación promulgada por el Lic. Andrés Manuel López Obrador el 01 de abril de 2024, se establece que el Estado tiene la obligación de ofrecer servicios educativos con equidad y excelencia. Las medidas adoptadas deberán dirigirse prioritariamente a grupos y regiones con mayor rezago educativo y a quienes enfrentan vulnerabilidades socioeconómicas, físicas, mentales, culturales, étnicas, nacionales, de género, orientación sexual o prácticas culturales.

## *Acciones en los Centros Educativos*

Entonces, ¿Qué se debe hacer en los centros educativos para implementar esta reforma? El Artículo 9 de la NEM establece que las autoridades educativas, dentro de sus competencias, llevarán a cabo las siguientes acciones para asegurar el derecho a la educación con equidad y excelencia:

1. Establecer políticas inclusivas que consideren la perspectiva de género para otorgar becas y apoyos.
2. Adoptar medidas que, independientemente de la nacionalidad o condición migratoria, permitan a niñas, niños, adolescentes y jóvenes acceder a los mismos derechos y beneficios que los educandos nacionales, facilitando su incorporación y permanencia en el Sistema Educativo Nacional.
3. Promover medidas que garanticen la inclusión de aquellos que han sido repatriados, regresado voluntariamente o enfrentan situaciones de desplazamiento o migración interna, priorizando a quienes tienen condiciones socioeconómicas que les impiden ejercer su derecho a la educación.

## *Objetivos de la Nueva Escuela Mexicana*

Entre los objetivos de la NEM se encuentran:

- Desarrollo humano integral del educando.
- Reorientación del Sistema Educativo Nacional.
- Incidencia en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad.
- Impulso de transformaciones sociales dentro de la escuela y la comunidad.

Para alcanzar estos objetivos, el Estado buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, centrando la acción pública en el máximo logro de aprendizaje de niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

La calidad con justicia social es el horizonte a alcanzar en los sistemas educativos, lo que hace que la igualdad y la inclusión sean cuestiones prioritarias.

Ambos conceptos son esenciales para entender la educación como un bien público y un derecho humano fundamental, ya que facilitan el acceso a otros derechos y constituyen la puerta de entrada a la formación permanente (Poggi et al., 2016).

Finalmente, es importante señalar que la inclusión promueve la tolerancia y reduce el acoso escolar, mientras que la exclusión alimenta el miedo a la diferencia; en contraste, la inclusión fomenta la aceptación.

## **Conclusiones**

La educación, como herramienta de transformación y cambio social, se puede entender como un proceso socioeducativo continuo que nos permite aprender a lo largo de nuestra vida. Este proceso nos ayuda a desarrollar diversas habilidades que son esenciales para nuestro crecimiento personal y ciudadano en la sociedad. Es fundamental que nuestros centros educativos promuevan la participación equitativa y respetuosa de todas las personas que los integran, con el objetivo de valorar y respetar a cada individuo, sin importar sus diferencias.

La educación inclusiva tiene como meta garantizar el acceso a una educación de calidad para todos los estudiantes, eliminando barreras y aumentando su participación para lograr aprendizajes óptimos. Busca la igualdad en los derechos humanos de todos los individuos de una sociedad y la mejora integral de sus condiciones de vida, ofreciendo las mismas oportunidades y privilegios en los ámbitos laboral, educativo, social y económico que el resto de la comunidad.

En cuanto a los criterios que deben prevalecer en la política educativa, el Capítulo III, Artículo 16, establece que la educación debe ser democrática, entendiendo la democracia no solo como un marco jurídico y un régimen político, sino como un sistema de vida que se basa en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo (ver anexo 2).

Por lo tanto, nuestro rol como docentes y agentes proactivos en la construcción de una sociedad inclusiva, intercultural y multicultural es fomentar una cultura de equidad y paz. Debemos trabajar con nuestros alumnos y alumnas para cultivar en ellos un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida que puedan replicar en sus propias comunidades. Es necesario desarrollar estrategias que respondan a sus necesidades, considerando problemas de aprendizaje y diversidad, así como potenciar la idea de la escuela como una comunidad educativa, implementando intervenciones y medidas de apoyo que permitan detectar y atender las características personales de cada estudiante.

En cuanto a los resultados de la política educativa en México, se pueden destacar los siguientes puntos:

- Se han renovado los libros de texto gratuitos y se han publicado materiales en lenguas indígenas gracias a la reforma curricular.
- La creación de la Nueva Escuela Mexicana ha desmantelado esquemas educativos perjudiciales que han persistido desde el siglo pasado.
- Sin embargo, también se han identificado algunos problemas, tales como:
  - La calidad de la enseñanza y el liderazgo en muchas escuelas es deficiente.
  - La preparación de quienes ocupan cargos de autoridad educativa es inadecuada, y los nombramientos a menudo se basan en relaciones políticas en lugar de en aptitudes, formación y experiencia.
  - Es necesario implementar proyectos educativos en los que los docentes participen activamente en su elaboración, en lugar de limitarse a firmar documentos impuestos por las cúpulas educativas.

Para mejorar la política educativa en México, se pueden considerar las siguientes acciones:

- Aumentar la inversión en el sistema educativo.
- Mejorar la calidad de la experiencia escolar.
- Apoyar a los estudiantes más vulnerables.
- Fortalecer la inclusión social y la equidad educativa.
- Continuar con la transformación curricular para una sociedad plural y diversa.

Tomando las mejores decisiones, podemos contribuir a construir un México más equitativo y estar preparados para aprovechar las oportunidades que generen ventajas competitivas sostenibles, mejorando así la calidad de vida de la sociedad.

## Referencias

- Ley General de Educación. (2024). En Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdfSchool>, G. (2024, 2 enero). La educación como herramienta de cambio social. <https://www.linkedin.com/pulse/la-educaci%C3%B3n-como-herramienta-de-cambio-social-genyusschool-weqmf/>
- Pérez, M. (2024, 24 enero). Sociedad inclusiva: características, por qué y cómo construirla. SMOWL Proctoring | Sistema de supervisión para exámenes online. <https://smowl.net/es/blog/sociedad-inclusiva/>
- Morales Hernández, R., Rodríguez Cruz, Y., & Morales Benítez, B. I. (2024). Vista de evolución y retos del sistema educativo mexicano en los albores del siglo XXI | Estudios y Perspectivas Revista científica y académica. *Estudios y Perspectivas*, 4(1). <https://estudiosyperspectivas.org/index.php/EstudiosyPerspectivas/article/view/114/163>
- De Educación Pública, S. (2017, octubre). ¿Sabes en qué consiste la Educación Intercultural? gob.mx. <https://www.gob.mx/sep/articulos/sabes-en-que-consiste-la-educacion-intercultural>
- Pérez, M. (2024b, enero 24). Sociedad inclusiva: características, por qué y cómo construirla. SMOWL Proctoring | Sistema de supervisión para exámenes online. <https://smowl.net/es/blog/sociedad-inclusiva/>
- Colussi, Marcelo. Influencia del neoliberalismo en las nuevas generaciones Educere, vol. 22, núm. 72, pp. 439-446, 2018 Universidad de los Andes]
- Moreno Moreno, Prudenciano (1995). “Neoliberalismo Económico y Reforma Educativa”. En Perfiles Educativos, No. 67 pp. 3-8. <https://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/1995-67-neoliberalismo-economico-y-reforma-educativa.pdf>

## Anexos

### Anexo 1

Principales características de la Nueva Escuela Mexicana

PROPIEDAD	DESCRIPCIÓN
Estructura abierta:	La NEM integra a la comunidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
Atención a poblaciones en desventaja:	La NEM prioriza la atención de poblaciones en desventaja para garantizar las mismas oportunidades de aprendizaje.
Principios	La NEM se basa en principios como la identidad con México, la responsabilidad ciudadana, la honestidad, la interculturalidad y la cultura de la paz.
Desarrollo de pensamiento crítico	La NEM busca formar el pensamiento crítico y solidario de la sociedad
Combate a la discriminación:	La NEM busca combatir la discriminación y la violencia, especialmente contra mujeres y niños.
Respeto a los derechos humanos:	La NEM busca construir relaciones basadas en el respeto a los derechos humanos
Formación integral:	La NEM busca formar a las nuevas generaciones con principios de solidaridad, igualdad, libertad, interculturalidad, justicia ecológica y social.

Fuente: Elaboración propia (2024). La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es una propuesta de la Secretaría de Educación Pública (SEP) para modernizar la educación en México.

### Anexo 2

Principios de la educación inclusiva para la integración social.

Principios de la Integración	Principios de la Escuela Inclusiva
Cambio del emplazamiento físico de los alumnos con necesidades especiales	Inclusión social y académica de los alumnos escolarizados en los centros ordinarios
Duplicidad de sistemas: educación ordinaria y educación especial	Un único sistema educativo que dé respuesta a todos los alumnos/as
Modelo del déficit (origen e intervención centrados en el alumno)	Modelo curricular (origen-intervención en interacción centrados en la escuela)
Da respuesta sólo a los alumnos con problemas	Atiende a todos los alumnos: dificultades de aprendizaje, diversidad

Fuente: Elaboración propia (2024),. Cuadro tomado de: Divulgación dinámica. (2021, 26 noviembre). De la integración social a la educación inclusiva. Divulgación Dinámica | el Mayor Campus Virtual En Ciencias Sociales. <https://divulgaciondinamica.es/la-integracion-social-la-educacion-inclusiva/>

### **30. EL CAMBIO EN LA RELACIÓN DOCENTE-CONOCIMIENTO PROPUESTO EN EL PLAN DE EDUCACIÓN BÁSICA (2022).**

Juan Pablo Martínez López  
Sócrates López Pérez  
Octaviano García Robelo

#### **Introducción**

El conocimiento utilizado por parte de docentes para la construcción de planes y programas de estudio siempre estuvo bajo la responsabilidad del Estado, se le proporcionaba a las y los docentes los contenidos con los que estructurarían las estrategias que implementarían en el aula. Esto cambió con la reforma al artículo 3º del 2019, que se denominó la Nueva Escuela Mexicana, que derivaría en el Programa Educativo para Educación Básica (2022), en dicho plan se transferiría parte de la responsabilidad al docente.

Será a partir de la implementación de la reforma que las y los docentes obtendrán un programa Sintético con características generales, siendo el punto de partida para la contextualización de dicho contenido y con ello crear el programa Analítico que servirá como plan de clase, esto supondrá una nueva relación entre el docente y el conocimiento que se verá en clase.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM), impulsada desde la reforma educativa en el año 2019, representó un intento por transformar el sistema educativo nacional y adecuarlo a las necesidades sociales, culturales y territoriales del México actual; esta transformación es especialmente evidente con la implementación del Programa de Estudios 2022, que otorga al docente un papel central en el codiseño y ejecución del currículo escolar.

Esta política educativa (NEM), surgida en un contexto de reformas en la enseñanza básica, tiene como objetivo garantizar que el aprendizaje no solo sea un proceso técnico de transmisión de conocimiento, sino también una acción consciente, contextualizada y transformadora, que permita a los estudiantes adquirir herramientas para la reflexión crítica y la participación activa en su comunidad.

Esto debido al contexto de desigualdad social con amplias brechas de calidad educativa en que se encuentra el inscrito el sistema educativo, es por ello la necesidad de reconstruir los contenidos vistos en clase, a partir de una visión más inclusiva y plural; la NEM propone romper con los paradigmas tradicionales donde se relegaba a los maestros y maestras a un rol pasivo de ejecutores de programas educativos.

Con el nuevo enfoque, se busca que las y los docentes se conviertan en diseñadores de su propio entorno pedagógico, capaces de adaptar los contenidos del currículo nacional a las realidades locales y regionales, siempre partiendo de un análisis profundo de las necesidades de sus estudiantes y de las características de su contexto social.

Durante el proceso de implementación (desde 2022), no ha estado exento de dificultades y desaciertos, a pesar de los esfuerzos por empoderar a los docentes, el cambio ha generado también incertidumbre. Muchos docentes siguen resintiendo la falta de capacitación clara sobre cómo llevar a cabo el análisis contextual, el diseño de los programas analíticos y la planificación por proyectos. Conceptos como la autonomía curricular, aunque atractiva, plantea retos significativos en términos de formación profesional y recursos disponibles para acompañar el proceso.

Es por esto por lo que la NEM propone como eje medular la importancia de un trabajo conjunto entre los docentes, las comunidades y las instituciones educativas para construir un currículo que no solo se base en la transmisión de contenidos académicos, sino que también permita a las y los estudiantes enfrentar y resolver las problemáticas de su entorno.

Es aquí donde se hace necesario entender el concepto de Sujeto Histórico (2022, pág. 88), que se define como el proceso mediante el cual los docentes y estudiantes se reconocen a sí mismos como actores sociales, conscientes de su historia y de las problemáticas que enfrentan. Será a través de esta perspectiva dada que las y los maestros logren cuestionar y resignificar los contenidos curriculares, adaptándolos a las realidades de sus estudiantes, y promoviendo en ellos el pensamiento crítico y la capacidad de transformación de su propia realidad.

## Sustento Teórico

El abordaje teórico en este estudio será propuesto a partir del libro *La labor del maestro: formar y formarse* de Marcela Gómez Sollano y Hugo Zemelman (2006), ya que los planteamientos de este conforman parte del sustento teórico del Plan de Educación Básica (2022). En este documento se destacan dos ideas centrales que son fundamentales para comprender la nueva relación entre el docente y el conocimiento: la primera es la de configurar lo educativo como un campo de articulación (pág. 32) y la de concebir al Sujeto como un ente histórico (pág. 72).

Ambas propuestas se consideran esenciales para el desarrollo de una práctica educativa que impulse tanto la formación del docente como el proceso de enseñanza-aprendizaje, en un marco donde se reconoce la dinámica del conocimiento en constante transformación (se anexa Tabla 1, la relación entre la propuesta del libro con el Plan de Educación Básica 2022 con respecto a ambas categorías).

### Campo

La propuesta de Sollano y Zemelman busca proponer una nueva relación de conocimiento frente a lo educativo a partir de una concepción de Campo educativo (2006, pág. 33), es por ello por lo que sitúan diversos recortes de la estructura de la realidad para articularlo. A través de este proceso, se busca situar los diversos enfoques y estructuras educativas fuera de los marcos tradicionales de los conocimientos teóricos ya conformados, problematizando su dinamismo (la concepción de movimiento de la realidad) y su carácter procesual, dentro del espacio o campo educativo.

Estas reflexiones están fundamentadas en una doble posición inicial que se articula en torno a dos aspectos fundamentales:

1. La necesidad de distanciarse de los contenidos conceptuales del conocimiento acumulado.
2. La posibilidad de articular distintos planos y dimensiones específicas dentro del ámbito educativo, integrando nuevas nociones cuando se aborda la problemática educacional.

Dados estos dos aspectos, los autores proponen una categoría de articulación en la comprensión de Campo, está reconoce su función tanto en la comprensión de la realidad como en el ejercicio del razonamiento. Esta doble dirección permite desentrañar las dinámicas que estructuran la educación como un campo complejo y mutable, donde el conocimiento se configura no como algo fijo, sino como un proceso en constante transformación y codiseño.

En primer lugar, la articulación se entiende como una forma de concebir la realidad educativa (2006, pág. 40). Esto implica que se debe situar y entender los despliegues temporales y espaciales (los momentos y niveles) de la educación como modalidades históricamente concretas. Estas no son entidades fijas ni predeterminadas, sino que surgen de un proceso de interacción y transformación.

La educación, en este sentido, se articula como un proceso que ocurre en un tiempo y espacio específicos, pero que siempre está marcado por sus dimensiones históricas y sociales. La medición de esos momentos y niveles temporales se convierte entonces en una herramienta para comprender cómo los eventos educativos se interrelacionan y cómo sus transformaciones responden a contextos y dinámicas sociales más amplias.

En segundo lugar, la articulación se presenta como una forma de razonamiento (2006, pág. 41) que permite pensar la realidad de manera más flexible. Este razonamiento privilegia las lógicas de lo constituyente (es decir, los elementos que dan origen y fundamento a la realidad educativa) por encima de las lógicas de lo estructurado. Aquí, el enfoque no se centra en los contenidos predeterminados, sino en los procesos que constituyen la educación y su constante reconfiguración. En este horizonte, se busca reflexionar sobre la educación no desde los parámetros estables de conocimiento, sino reconociendo sus tensiones, contradicciones y transformaciones constantes.

El texto cita el libro de Ernesto Laclau y Chantal Mouffe *Hegemonía y estrategia socialista* (1985), de donde tomarán el concepto de articulación, en él se destaca que la identidad de los objetos no se constituye como un engranaje fijo dentro de un mecanismo, sino que se articula mediante la interacción con otros objetos (2006, pág. 41). Esto implica que la identidad de la educación no puede ser comprendida como una estructura cerrada y definida, sino como un proceso abierto en el que la interacción de sus diversos elementos impide una definición estática de la educación. Los objetos (en este caso, los elementos educativos) no se engarzan de manera mecánica, sino que su presencia mutua genera una reconfiguración constante de las identidades de estos.

Será esta concepción de articulación la que permitirá conceptualizar la idea de Campo, la cual hace referencia a la capacidad de articular ámbitos de referencia específicos, los cuales no deben ser entendidos como contenidos rígidos, sino como recortes de realidad que invitan a ser reconfigurados. Construir la realidad como campo compromete con una forma de aprehensión relacional (2006, pág. 42).

Es por tal, que la propuesta de Sollano y Zemelman se propone dentro del Plan de Educación Básica no como un sistema cerrado, sino como un proceso dinámico, interconectado y en constante transformación. Al enfatizar la articulación como una forma de concebir tanto la realidad educativa como el razonamiento detrás de ella, los autores nos permiten comprender cómo los elementos educativos interactúan y se reconfiguran en función de contextos históricos, sociales y culturales. Esta visión de la educación, como un campo abierto y flexible, ofrece una perspectiva crítica que desafía los marcos estáticos tradicionales, abriendo nuevas posibilidades para la transformación del conocimiento y de las prácticas educativas en un escenario siempre cambiante.

### *Sujeto Histórico*

El Plan de Educación Básica (2022) define el concepto de Sujeto Histórico a partir del texto La labor de maestras y maestros, formar y formarse (2006), dentro de este se reflexiona sobre la relación entre la historicidad del conocimiento y su transmisión. Este enfoque busca reconocer a la historia como un proceso en constante transformación, donde los contenidos del conocimiento deben adaptarse continuamente; para ello, es necesario abordar el desajuste entre lo real, entendido como un contenido posible, y la teoría que lo aprehende como realidad.

El propio Hugo Zemelman, en su análisis de la realidad la propone como un sistema complejo, plantea que esta debe ser estudiada a través de fragmentos de conocimiento más bien cerrados, lo que contrasta con una relación gnoseológica directa con la realidad. Comprender la necesidad de problematizar la realidad para generar nuevas comprensiones es fundamental.

El mismo Plan de Educación Básica lo tomará como parte fundamental para uno de los pilares como lo es la propuesta de Autonomía Curricular (2022, pág. 11), que definirá como la libertad que tendrá el docente de resignificar los contenidos de los programas de estudio en relación con la realidad social, territorial, cultural y educativa de sus estudiantes.

Según Zemelman, el Sujeto no solo produce historia, sino que ésta forma parte de un proceso histórico continuo, sin estar separada del Sujeto como un fin temporal aislado. El Sujeto nace en un contexto específico, con circunstancias que no controla, lo que constituye lo que él denomina la "realidad del Sujeto" (2023, pág. xv). En este sentido, la realidad no está formada por fragmentos aislados, sino por entidades interrelacionadas con contornos borrosos y ambiguos. Es dentro de esta realidad que se produce lo social y, al cuestionarla, es posible comprender cómo la historia niega la otredad y construye la realidad. Por esta razón, Zemelman propone fragmentar la realidad para estudiarla en sus diversas dimensiones (política, social, religiosa, etc.), poniendo un énfasis en la conciencia histórica, que es clave para determinar lo social-histórico (IBID, p. XV).

Este social-histórico, permitirá generar expectativas hacia el futuro, ya que permite al Sujeto cuestionar la realidad y propiciar procesos de cambio. Así, el Sujeto debe ser consciente del tiempo y las circunstancias en las que se encuentra para actuar como agente de cambio. La historia, por lo tanto, será siempre la historia del Sujeto. Zemelman conceptualiza al Sujeto Histórico como un ser inmerso en un presente que es simultáneamente el futuro del pasado y el pasado del futuro, donde la realidad y el Sujeto son co-creadores de lo que se considera posible (2006, pág. 17) De esta manera, la conciencia histórica del Sujeto abre las puertas al cambio.

Este concepto tiene una gran implicación en el rol del docente y en la conformación del Campo, ya que cada acción pedagógica implica no solo la transmisión de contenidos o el uso de técnicas, sino también la subjetividad del docente, sus utopías, valores y elecciones personales (2006, pág. 17) que se reflejarán en la visión educativa que guiará la construcción de los planes de estudio. Así, Zemelman propone entender lo educativo como un campo de articulación que enlace realidades emergentes, un espacio en el que se conectan las diversas dimensiones (económica, política, cultural, psicosocial) para acercarse a la realidad del Sujeto.

El enfoque planteado por Zemelman busca replantear la relación entre el docente y el estudiante, entendiendo que ambos son parte de un proceso histórico en el que interactúan, transforman y construyen la realidad en conjunto. Este dinamismo entre el Sujeto y su entorno exige una enseñanza que no solo transmite conocimientos, sino que también promueva la reflexión crítica, el cuestionamiento de las estructuras preestablecidas y el análisis de las condiciones que posibilitan o limitan el cambio social. La labor educativa, entonces, se convierte en una tarea de emancipación, en la que el docente no solo debe transmitir contenidos, sino también despertar la conciencia histórica en los estudiantes, para que puedan entender el contexto en el que se encuentran y actuar en él de manera transformadora.

Asimismo, la propuesta de Autonomía Curricular que integra el Plan de Educación Básica subraya la necesidad de flexibilizar los contenidos educativos para que respondan a las realidades y necesidades específicas de cada comunidad. Este enfoque permite que los docentes se conviertan en agentes activos de su práctica educativa, adaptando los programas a las particularidades sociales, culturales y territoriales de los estudiantes. Al permitir que los educadores modifiquen y resignifiquen el currículo, se fomenta una enseñanza más contextualizada, que no se limita a lo establecido en los programas oficiales, sino que abre un espacio para la innovación y el compromiso con los problemas reales de la sociedad. De esta manera, se crea un vínculo más profundo entre los conocimientos adquiridos y la realidad vivida, facilitando el desarrollo de un pensamiento crítico y una acción socialmente responsable.

### *Nueva relación*

El Plan de Educación Básica (2022) plantea una nueva relación del docente con el conocimiento, está basada en una visión transformadora de la educación. El docente ya no es simplemente un transmisor de conocimientos, sino un agente que guía el proceso de construcción de los contenidos en un contexto donde el alumno, como Sujeto histórico, es el protagonista de su propio aprendizaje.

Para ello se propuso al concepto de Campo como un eje fundamental en esta nueva relación, ya que refiere a un espacio de interacción dinámica donde convergen distintos saberes, prácticas y relaciones sociales. El campo dentro de los contenidos educativos no es estático, sino que está en constante evolución, adaptándose a los cambios sociales, culturales y tecnológicos. El docente debe ser consciente de que su labor no solo consiste en enseñar contenidos, sino en generar un espacio de diálogo en el que los estudiantes puedan cuestionar, reflexionar y construir sus propios conocimientos.

Dadas estas responsabilidades, es que se propone al Sujeto histórico, tal como lo describe el libro *La labor del docente: formar y formarse*, es el y la docente como agente activo del proceso de enseñanza aprendizaje. Cada docente y estudiante es un ser histórico que viene con una serie de experiencias, contextos y realidades que influirán en su forma de aprender. La educación debe reconocer esa diversidad y trabajar para que todos los alumnos y alumnas, sin importar su origen o circunstancias, puedan participar de manera significativa en la construcción del conocimiento. El docente, en este sentido, no solo debe estar preparado para enseñar, sino también para aprender de sus estudiantes, reconociendo en ellos su rol como sujetos históricos.

La nueva relación del docente con el conocimiento está marcada por una visión dialógica, crítica y transformadora. El docente debe ser un guía en el proceso de construcción del conocimiento, reconociendo al alumno como Sujeto histórico y al campo educativo como un espacio vivo y en constante transformación. Esto implica una constante reflexión sobre su práctica pedagógica, donde se forma y se forma a sí mismo a través de la interacción con sus estudiantes y el conocimiento que juntos construyen.

Es por ello por lo que esta nueva relación promueve la idea de que el docente no es una figura autoritaria que impone un saber único, sino un facilitador que fomenta la curiosidad, el pensamiento crítico y la capacidad de autogestión del aprendizaje en los estudiantes. En este proceso, el aula se convierte en un espacio de construcción colectiva, en el que el docente y los estudiantes interactúan en un constante intercambio de ideas, donde se valora tanto el conocimiento académico como las experiencias personales de cada uno. El docente, al fomentar un ambiente inclusivo y respetuoso de las diferentes perspectivas, puede generar una atmósfera que impulse el desarrollo integral de los alumnos, permitiéndoles cuestionar el mundo que los rodea y, al mismo tiempo, participar activamente en su transformación.

Este cambio de paradigma también implica un reto para los docentes en términos de su propia formación continua. El hecho de que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea dinámico y flexible requiere que los educadores no solo mantengan una actualización constante en cuanto a los avances pedagógicos y tecnológicos, sino que también se reconozcan a sí mismos como Sujetos históricos en constante evolución. De este modo, los docentes deben estar dispuestos a cuestionar sus propias prácticas, aprender de sus estudiantes y estar en una constante búsqueda de nuevas formas de enseñar y aprender, lo cual contribuye al enriquecimiento mutuo de todos los participantes en el proceso educativo.

## Metodología

La metodología que se propone para el siguiente trabajo es de corte descriptiva, dado que es una herramienta fundamental en la investigación social, está permite proporcionar una visión detallada de un fenómeno o situación, sin intervenir o modificar la realidad observada. En el contexto de este trabajo, se emplearon dos categorías de análisis esenciales: campo y Sujeto histórico, para abordar el objetivo de observar la nueva relación entre los docentes y el conocimiento propuesta en el Plan para la Educación Básica 2022.

- Campo se refiere al ámbito o contexto en el cual se desarrolla la interacción entre los docentes y el conocimiento. Este campo es dinámico y puede abarcar diversos aspectos, como el entorno educativo, las políticas gubernamentales y las expectativas curriculares. En el caso del Plan para la Educación Básica 2022, el campo se encuentra marcado por un enfoque renovado hacia la enseñanza, en el que se busca que los docentes no sólo transmitan contenido, sino que también formen a los estudiantes como pensadores críticos, capaces de desarrollar habilidades. En este sentido, el análisis del campo permite explorar cómo estas nuevas propuestas se integran a los diferentes escenarios escolares, sus implicaciones prácticas y la manera en que los recursos, tanto materiales como humanos, inciden en la implementación de estas políticas.
- Sujeto histórico hace referencia a los actores principales dentro del proceso educativo, en este caso, los docentes, que son quienes deben adaptarse a las nuevas directrices del Plan. Estos Sujetos no son estáticos ni descontextualizados; por el contrario, se encuentran influenciados por su historia, sus experiencias previas y las transformaciones sociales y culturales que atraviesan. El análisis del Sujeto histórico permite comprender cómo los docentes interpretan y se relacionan con los cambios propuestos en el Plan, cómo sus prácticas pedagógicas evolucionan y cómo logran articular las demandas curriculares con su propia trayectoria profesional. Esta categoría es clave para identificar posibles resistencias, adaptaciones o innovaciones que los docentes puedan presentar ante los retos de implementar una nueva relación con el conocimiento.

A través de estas dos categorías de análisis, se busca obtener una visión más amplia y comprensiva sobre cómo se está transformando la labor docente en la actualidad, en particular en lo que respecta a su interacción con el conocimiento. Es por ello por lo que, al observar y estudiar el campo y el Sujeto histórico, es posible identificar tanto las oportunidades como las dificultades que existen para una implementación exitosa de las propuestas del Plan, destacando la importancia de un acompañamiento adecuado a los docentes para garantizar que esta nueva relación con el conocimiento sea efectiva y beneficiosa para los estudiantes y docentes.

## Conclusiones

En conclusión, la implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Programa Educativo para la Educación Básica 2022 marcan un hito importante en el sistema educativo del país, ya que representan una transformación profunda y significativa en la manera en que se concibe la relación entre los docentes y el conocimiento. Siendo uno de los aspectos más importantes de esta reforma la autonomía curricular, que otorga a los maestros un rol más activo en el diseño y la planificación del currículo educativo, permitiéndoles adaptarlo de manera más precisa a las necesidades, contextos y realidades de los estudiantes.

Esto significa que los docentes no sólo desempeñan el papel tradicional de transmisores de contenido, sino que también se convierten en creadores y diseñadores de un entorno educativo contextualizado, que responde a las realidades sociales, culturales y territoriales de los estudiantes, asegurando una educación más pertinente y relevante.

A pesar de estos avances hacia una educación más flexible, democrática y centrada en los estudiantes, persisten una serie de retos significativos que deben ser enfrentados para garantizar el éxito de esta reforma. Entre estos desafíos se encuentran la capacitación docente adecuada, la disponibilidad de recursos suficientes y la adaptación de los educadores a los nuevos enfoques pedagógicos que promueve la NEM.

La formación continua de los maestros es crucial, ya que solo a través de una constante actualización en las metodologías, herramientas pedagógicas y estrategias de enseñanza, los docentes podrán cumplir con las expectativas que plantea este nuevo modelo educativo. Además, el acceso a los recursos necesarios, tanto materiales como tecnológicos, es fundamental para que los maestros puedan implementar las propuestas de la NEM de manera efectiva.

Asimismo, la noción de "Sujeto Histórico" propuesta por el sociólogo Hugo Zemelman y la pedagoga Marcela Gómez Sollano, refuerza la idea de que los educadores deben ser conscientes no sólo de su propia historia y trayectoria, sino también de la historia de sus estudiantes. Este enfoque destaca la necesidad de que los docentes actúen como agentes de cambio dentro de un proceso educativo dinámico, flexible y transformador, en el que las y los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen una capacidad crítica y reflexiva sobre su contexto y entorno. Las y los maestros, por lo tanto, deben entender que su rol va más allá de ser simples facilitadores del aprendizaje: deben convertirse en motores de cambio, guiando a sus estudiantes hacia la reflexión crítica y el empoderamiento personal y colectivo.

La educación, en este sentido, debe ser entendida como un campo en constante evolución, que no solo busca la transmisión de conocimientos, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades, valores y competencias que permitan a las y los estudiantes participar activamente en la transformación de su entorno social. Así, el proceso educativo debe ser visto como una herramienta para empoderar a las y los estudiantes, ayudándoles a comprender y transformar su realidad, enfrentando de manera crítica los desafíos sociales, económicos y culturales que existen en su contexto.

Por lo tanto, la efectividad de la reforma propuesta por la NEM dependerá en gran medida de su correcta implementación, la cual debe incluir un acompañamiento constante a los docentes, así como la posibilidad de una formación continua que permita a los maestros adaptarse y perfeccionar sus prácticas pedagógicas. Solo así se garantizará que el enfoque transformador de la Nueva Escuela Mexicana se traduzca en una mejora real y tangible en la calidad educativa, promoviendo una educación inclusiva, equitativa y orientada a la construcción de una sociedad más justa, solidaria y participativa.

## **Referencias**

- Laclau, E. y. (1985). Hegemonía y estrategia socialista. México: Siglo XXI.
- Secretaría de Educación Pública, (2022). Plan de Estudios de Educación Básica. México: SEP. En <https://www.sep.gob.mx/marcocurricular/>
- Zemelman, H. (06 de 09 de 2023). Contribución al estudio del presente. Obtenido de Colegio de México: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv233q0q.8>
- Zemelman, M. G. (2006). La Labor del maestro: FORMAR Y FORMARSE. México: Ed. Pax.

## Anexos

**Tabla 1**

Propuesta del Plan de Estudios 2022

Propuesta del Plan de Estudios 2022	Referencia
<p style="text-align: center;"><b>Sujeto Histórico</b></p> <p>"Es necesario diferenciar "lo histórico", que alude a un contenido específico, de "estar en la historia", entendida esta perspectiva como el encuentro de realidades sociales, culturales, económicas, antropológicas o escolares, que hacen posible que maestras y maestros, así como las y los estudiantes le den sentido a las acciones que realizan en su vida cotidiana. En esto radica la importancia de ubicar los hechos en su tiempo y espacio; de reconocer los criterios con los cuales se construyeron, considerando su despliegue y consecuencias en la vida concreta." Pág.88</p>	Gómez-Sollano M, Zemelman H. La labor del maestro: formar y formarse. México: Editorial Pax México; 2006. p. 30
<p>"Se trata de entender la historia y su relación con el aprendizaje desde el espacio concreto de las y los estudiantes, así como del profesorado, es decir, desde donde toman decisiones que los sitúan en un contexto, pero, a la vez, les permiten actuar frente a los desafíos del presente." Pág.88</p>	Zemelman H. El magisterio frente a los desafíos del presente. En: Gómez-Sollano G, Zemelman H. La labor del maestro: formar y formarse. México: Editorial Pax México; 2006. pp. 72-73
<p style="text-align: center;"><b>Campo</b></p> <p>"El campo formativo propone una estructuración y articulación que reconoce la diversidad de saberes para promover cambios en los parámetros desde donde se construye la relación con el conocimiento, lo cual compromete con un modo de construcción que tiene que pensarse desde las formas específicas y relaciones concretas que asumen los contenidos, enfoques, procesos disciplinares presentes en el campo" Pág. 143</p>	Granja-Castro J. Configurar lo educativo como campo de articulación. En: Gómez-Sollano M, Zemelman H. La labor del maestro: formar y formarse. México: Editorial Pax México; 2006. pp. 40-42

Fuente: Elaboración propia

### **31. MODELO INTERDISCIPLINAR PARA EL ESTUDIO DE LA COMPETENCIA INVESTIGADORA DE DOCENTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.**

Ilse Aglae León Lizárraga  
Gustavo Adolfo León Duarte

#### **Introducción**

Partiendo de la complejidad inherente al campo de la competencia investigadora, se reconoce que su estudio depende en gran medida de las disciplinas desde las cuales las y los investigadores se posicionan, así como de los intereses y objetivos específicos de cada investigación. Esta diversidad en enfoques y perspectivas subraya la ausencia de una definición unificada, así como la falta de estandarización en las categorías, elementos y propiedades que constituyen la competencia investigadora. Esta realidad pone de manifiesto la naturaleza multifacética y fenomenológicamente compleja de la competencia investigadora en el profesorado universitario. Dicha naturaleza del objeto de estudio justifica la necesidad de adoptar un enfoque interdisciplinario. La meta científica del presente artículo es desarrollar y proponer un modelo integrador que incorpore conocimientos de la sociología, las ciencias políticas y la perspectiva de género. Apoyados en estrategias y prácticas académicas extraídas de la literatura especializada en enfoques integracionistas, así como en la experiencia de especialistas en el campo interdisciplinario, se llevó a cabo un riguroso proceso metodológico de diez pasos para la construcción del modelo. El objetivo de este modelo es analizar cómo se manifiesta la competencia investigadora en el profesorado universitario, integrando los elementos sociales, políticos y de género que influyen en su desarrollo y expresión. La interdisciplina, por tanto, se presenta como una perspectiva esencial para abordar la complejidad y las múltiples dimensiones de la competencia investigadora en el contexto de la educación superior.

El presente proyecto de investigación parte del supuesto de que la investigación científica desarrollada en Instituciones de Educación Superior (IES) tanto en áreas dedicadas al estudio de las ciencias sociales, humanidades, biológicas, como a las ciencias exactas y naturales por mencionar algunos ejemplos, es llevada a cabo por sus investigadoras e investigadores que, al mismo tiempo, desempeñan labores de docencia. Las IES son un espacio fundamental para la generación y divulgación del conocimiento científico y social y las y los docentes investigadores/as son agentes clave en este proceso. En este contexto, surge el cuestionamiento sobre cuáles son las habilidades y capacidades que permiten a las y los docentes investigadores/as llevar a cabo proyectos de investigación de manera efectiva.

#### **Sustento teórico**

Un concepto que agrupa y visibiliza dichas facultades es el de competencia investigadora. No obstante, el principal desafío que presenta este constructo es la diversidad de definiciones y variaciones conceptuales dificultando su comprensión, conformación y, en su defecto, estandarización. A la luz de lo expuesto, autores como Beltrán et al., (2019), Juárez y Torres (2022), y Reiban (2018), señalan el desafío que se presenta en cuanto a la ausencia de aceptación entre autores/as en torno a los elementos y características que caracterizan y estructuran a la competencia investigadora.

Por otro lado, se presentan distintas tendencias en cuanto su abordaje y enfoques de estudio (Aliaga y Luna-Menecio, 2019; Guamán et al., 2020) puesto que la aproximación seleccionada responde a intereses y objetivos específicos de cada investigación. Por ende, se presenta una diversidad en cuanto a posturas de investigación, metodologías empleadas, presentación de resultados, elaboración de conclusión y propuestas de innovación o recomendaciones para futuros estudios. En última instancia, Nurutdinova et al. (2020), señalan que los criterios y niveles para el desarrollo de esta competencia no están suficientemente desarrollados.

Es decir, aún no se determina cuáles son las herramientas que promueven el desarrollo de la competencia investigadora ni cómo se concretan y/o valoran tales habilidades (Cota y Beltrán-Sánchez, 2021; Reiban, 2018). Es en esta complejidad fenomenológica que surgen las siguientes interrogantes: ¿Cómo es la competencia investigadora de las y los profesores universitarios? ¿Qué características tipifican a los aspectos cognitivo, operativo, actitudinal y afectivo como elementos que integran a la competencia investigadora del profesorado universitario? y ¿Cómo se puede abordar el estudio de la competencia investigadora a partir de un modelo que integre distintas áreas del saber a fin de evitar sesgos disciplinarios?

En un intento por desarrollar y proponer un modelo interdisciplinar que permita analizar la competencia investigadora del profesorado universitario, se recurrió a la metodología del proceso interdisciplinar con enfoque integracionista propuesta por León-Duarte (2022), quién a su vez, se apoyó en Repko (2007; 2012) y Repko et al., (2011; 2019). A partir de esta óptica analítica, se efectuó un riguroso proceso metodológico de diez pasos para la construcción del modelo. Así, el primer paso consistió en definir la problemática y las preguntas de investigación, las cuales se esbozaron en los párrafos anteriores.

En términos generales, se recupera que existe una complejidad inherente al campo de la competencia investigadora debido a la falta de estandarización en las categorías, elementos y propiedades que la constituyen, manifestando su naturaleza multifacética en el contexto del profesorado universitario. Acto seguido, el segundo paso consiste en justificar el uso del enfoque interdisciplinar, en describir si la problemática afronta un tema relevante y aún no solucionado en cuanto a su naturaleza.

En efecto, el tema de la competencia investigadora en docentes universitarios ha sido una cuestión de interés científico a nivel mundial en los últimos 10 años (Reiban, 2018). Su abordaje se ha hecho a partir de perspectivas académicas, administrativas y de gestión económica dado que las y los profesores/as investigadores/as son contratados y/o promovidos en función de su rendimiento en la investigación, entre otros factores. Además, la trayectoria del docente investigador/a contribuye a reforzar el prestigio interno, nacional e internacional de la institución a la que pertenece (Vásquez-Villanueva et al., 2020). Esto subraya la relevancia de la competencia investigadora como un objeto de estudio clave tanto para las áreas académicas como para las administrativas y de gestión económica.

Por otro lado, la competencia investigadora ha sido también estudiada desde la sociología al examinar dinámicas sociales, experiencias y contextos culturales que impactan en la investigación académica, así como en las redes de colaboración y el capital social de las y los investigadores/as. Ejemplos de estos enfoques incluyen las investigaciones de Chacín (2018) y Pérez y Fuentes (2022). Por su parte, la psicología se ha centrado en aspectos cognitivos y emocionales que influyen en el desarrollo de habilidades investigativas. Factores como la motivación, la autorregulación, el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas son fundamentales para la actividad investigadora. Aportaciones como las de Ávila et al. (2019), Swank y Lambie (2016) y Cota y Beltrán-Sánchez (2021) han explorado estas áreas.

A la vez, el campo de la pedagogía ha estudiado la competencia investigadora a partir de cómo se aprenden y desarrollan habilidades, conocimientos y actitudes hacia la actividad investigativa que las y los profesores/as investigadores/as adquieren en su formación y trayectoria profesional. Ejemplos de investigaciones en este campo incluyen las de Vásquez-Villanueva (2020), Juárez y Torres (2022), Pacori et al. (2022), y Acosta y Lovato (2019). Esta diversidad de enfoques resalta la riqueza del campo y pone de manifiesto la necesidad de contar con una visión integral para comprender plenamente la competencia investigadora.

En este sentido, la variedad de perspectivas revela la complejidad inherente al fenómeno, lo que, como señala Newell (2013), justifica la adopción de un enfoque interdisciplinario, cumpliendo así con el segundo paso del proceso metodológico para la construcción de un modelo interdisciplinar. La siguiente fase, correspondiente al tercer paso, implica identificar las disciplinas más adecuadas para estudiar el fenómeno de la competencia investigadora del profesorado universitario. Por consiguiente, las disciplinas clave seleccionadas son la sociología y las ciencias políticas, complementadas por el enfoque de perspectiva de género, que permite examinar diferencias en los roles y relaciones de género que pueden influir en el desarrollo de dicha competencia.

En concreto, la sociología, a través de la teoría de los tipos ideales de Weber (2013), proporciona un marco para analizar las dinámicas sociales, los patrones de comportamiento y el contexto social en el que se desarrolla la labor investigadora. Esta disciplina ofrece herramientas para estudiar patrones de acción social en el trabajo académico, lo que permite establecer modelos generales sobre la competencia investigadora del profesorado. Por su parte, las ciencias políticas apoyados en la teoría del nuevo institucionalismo de Peters (2003), aportan una perspectiva clave para examinar cómo las estructuras y normas institucionales condicionan la investigación.

Esta perspectiva disciplinar facilita la comprensión de los incentivos y las limitaciones normativas que las instituciones imponen, influenciando tanto el desarrollo como el impacto de la actividad investigadora. Finalmente, la perspectiva de género, utilizada como enfoque transversal, permite identificar diferencias de género que puedan afectar la competencia investigadora, destacando cómo las dinámicas de género influyen en el acceso, desarrollo y reconocimiento del trabajo académico del profesorado. Este enfoque asegura que las posibles brechas de género se consideren en el análisis global de la competencia investigadora.

El cuarto paso en la construcción del modelo interdisciplinario consistió en realizar una búsqueda exhaustiva de bibliografía especializada para identificar las interpretaciones más relevantes sobre la competencia investigadora y formular nuevas preguntas de investigación basadas en estos hallazgos. Aunque en el paso dos se mencionaron algunos estudios relevantes, esta revisión sistemática fue más amplia y rigurosa, abarcando fuentes como artículos académicos, capítulos de libros y actas de conferencias. Como resultado de este proceso, se tomó la decisión teórica de que el campo disciplinar de la sociología, las ciencias políticas y la perspectiva de género (como enfoque de análisis) son los más apropiados para el estudio de la competencia investigadora.

Dichas disciplinas no solo iluminan el fenómeno desde diferentes ángulos, sino que también proporcionan una estrategia innovadora y comprensiva para su investigación. En esencia, se logró una comprensión más profunda de cómo se manifiesta esta competencia en las y los profesores/as universitarios, revelando su naturaleza multifacética que abarca habilidades, conocimientos, actitudes y valores. Se validó también la pertinencia de un enfoque integral que considere los factores sociales, institucionales y de género. A partir de la revisión sistemática, surgieron preguntas de investigación orientadas a explorar los elementos que componen a la competencia investigadora.

El quinto paso centra su atención en el análisis de las percepciones disciplinarias sobre el fenómeno de estudio. Por tanto, se exponen los elementos clave a partir de la sociología, que nos permiten identificar y/o caracterizar a la competencia investigadora. De este modo, se habla de patrones de comportamiento al cual se le atribuye un significado durante la actividad investigativa. Dichos significados pueden ser a fines, a valores, afectivos y tradicionales tal y como Weber (2013) detalla en su teoría de acción social. La acción orientada a fines se caracteriza por la racionalidad y la búsqueda de objetivos específicos. Las personas que siguen este enfoque recurren a la lógica, la planificación y orientan sus acciones hacia objetivos específicos.

La característica principal de la acción social orientada a fines reside en estimar los medios para alcanzar una meta; de manera lógica se valoran los efectos de la acción y se contrasta la eficacia del medio con relación al resultado (Ritzer, 2018). Al vincular este proceder con la competencia investigadora, podemos inferir que, en el contexto de la investigación, se puede manifestar en los objetivos que el profesorado universitario establece para sus proyectos de investigación, en el desarrollo de estrategias metodológicas efectivas y en la evaluación de manera racional los resultados obtenidos. Por añadidura, puede manifestarse en su capacidad para diseñar y ejecutar investigaciones de manera eficiente, enfocándose en alcanzar los resultados deseados y valorando críticamente la efectividad de sus métodos y enfoques.

A su turno, la acción orientada a valores se basa en principios éticos y morales. Aquí, los individuos actúan de acuerdo con sus creencias y valores personales (religión, filosofía, política, estética). De acuerdo con Weber (2013), esta acción no se relaciona con el resultado, es exclusivo del reconocimiento de ese valor (Lutz, 2010; Ritzer, 2018). Las y los docentes universitarios dedicados a la investigación, al igual que cualquier individuo, actúan de acuerdo con sus creencias y valores personales en el proceso de investigación. Esto puede manifestarse en la selección de temas de investigación que reflejen sus valores éticos, en la manera en que diseñan sus estudios para garantizar la integridad y el respeto hacia las personas participantes, y en la forma en que interpretan y comunican sus hallazgos de manera ética y responsable. En lugar de enfocarse únicamente en los resultados, la acción orientada a valores destaca la importancia de reconocer y defender principios éticos y morales en todas las etapas del proceso investigativo.

En cuanto a la acción tradicional, ésta se basa en prácticas arraigadas en la costumbre y la rutina. En el mayor de los casos, no se respalda por la precisión o coherencia de la acción (Ritzer, 2018). Se reflexiona que la acción tradicional se puede manifestar en la competencia investigadora al considerar que, en algunos casos, los enfoques de investigación pueden estar influenciados por prácticas arraigadas en la tradición académica o en la rutina institucional. Por ejemplo, ciertos métodos de investigación o formas de abordar problemas pueden seguir siendo utilizados debido a su larga historia en el campo, aunque no necesariamente estén respaldados por su fiabilidad o racionalidad. Esta conexión sugiere que la competencia investigadora no solo se basa en la aplicación de métodos rigurosos y racionales, sino también en la capacidad de cuestionar y actualizar enfoques tradicionales en función de los avances en el conocimiento y de metodologías emergentes.

El último tipo ideal, denominado acción afectiva, se caracteriza por la influencia de las emociones y el compromiso personal en la conducta (Lutz, 2010). Desde esta perspectiva, se puede suponer que las emociones juegan un papel crucial en el compromiso hacia la investigación. La pasión por un tema específico o la dedicación a una causa pueden motivar a las y los investigadores/as a invertir más tiempo y esfuerzo en sus trabajos de investigación, lo que potencialmente conduce a resultados más profundos y significativos. No obstante, es fundamental reconocer que las emociones también pueden sesgar el proceso investigativo o influir en la interpretación de los resultados. Identificar y comprender las emociones que emergen durante el proceso de investigación es esencial, ya que impactan de manera directa en el comportamiento y las decisiones individuales de las y los investigadores/as.

A modo de conclusión, la teoría de acción social de Weber (2013) emerge como un recurso valioso para anticipar y comprender la competencia investigadora. Su marco analítico ofrece una base sólida, especialmente a través de la metodología de los tipos ideales, que permite una primera exploración de este fenómeno. Al emplear los tipos ideales como herramienta metodológica, podemos identificar patrones y regularidades en el comportamiento de las y los profesores/as investigadores/as, lo que nos ayuda a comprender mejor cómo se manifiesta la competencia investigadora en diferentes contextos y condiciones. Además, esta perspectiva nos brinda la oportunidad de examinar las motivaciones, valores y formas de racionalidad que guían la actividad investigativa, lo que contribuye a una comprensión más profunda de este proceso.

Ahora bien, las ciencias políticas aportan una perspectiva esencial para entender cómo las estructuras institucionales, a través de normativas y esquemas de incentivos, condicionan la investigación. El nuevo institucionalismo, como marco teórico clave, sostiene que las instituciones establecen normas de comportamiento que influyen tanto en el desarrollo de la competencia investigadora como en las decisiones conscientes de las y los investigadores/as, quienes operan dentro de esos límites institucionales (Peters, 2003).

Este análisis revela que las normativas, reglamentos y prácticas impuestas por las instituciones son elementos cruciales para comprender la dinámica de la investigación en las universidades. Las instituciones no solo guían la conducta de las y los investigadores/as, sino que también definen las posibilidades y restricciones a las que se enfrentan. Esto subraya la importancia de integrar esta perspectiva política para obtener una comprensión más completa y matizada de la competencia investigadora del profesorado universitario, considerando los vínculos entre los aspectos sociales e institucionales que influyen en su desarrollo.

Por añadidura, en el análisis del uso de la perspectiva de género para estudiar la competencia investigadora, se han identificado varios elementos clave que iluminan el problema. Uno de los principales aspectos es cómo las dinámicas de género influyen en las trayectorias profesionales de las y los docentes investigadores/as, afectando tanto sus oportunidades de desarrollo como su visibilidad dentro de las instituciones académicas. La perspectiva de género permite examinar desigualdades en la distribución de recursos, reconocimiento, apoyo institucional, motivaciones, emociones, valores y actitudes frente a la actividad investigativa, lo que resulta crucial para comprender cómo las barreras estructurales de género impactan en la construcción y manifestación de la competencia investigadora.

A la postre, se han detectado fuentes de conflicto disciplinario entre enfoques que tienden a normalizar estas desigualdades como parte del contexto académico y aquellos que abogan por su transformación estructural. Sin embargo, también se observan acuerdos importantes sobre la relevancia de estudiar cómo los sesgos de género afectan la producción de conocimiento. Al mapear el problema, se revela una complejidad que incluye la interacción entre factores sociales, culturales e institucionales, lo que demuestra que las percepciones disciplinarias no solo están interconectadas, sino que pueden integrarse para ofrecer un análisis más completo del fenómeno. Integrar la perspectiva de género junto a la sociología y las ciencias políticas permite una comprensión más amplia de cómo estas desigualdades afectan la competencia investigadora y cómo pueden abordarse para promover una mayor equidad en el ámbito académico.

El paso seis consiste en analizar el problema y evaluar cada perspectiva. A grandes rasgos, el enfoque interdisciplinario ha permitido superar los sesgos inherentes a una sola disciplina, que habrían limitado una comprensión integral de la competencia investigadora. Al combinar las perspectivas de la sociología, las ciencias políticas y la perspectiva de género, el enfoque interdisciplinario ha revelado cómo factores estructurales, sociales e institucionales se entrelazan en la dinámica de la labor investigadora. Esto ha permitido alejarse de una visión unidimensional, mostrando que la competencia investigadora no es solo una cuestión individual o técnica, sino que está profundamente influida por redes sociales, normas institucionales y desigualdades de género. Este enfoque ha cambiado la percepción inicial del problema, mostrando que no se puede comprender adecuadamente sin considerar estos elementos contextuales.

Las perspectivas disciplinarias, cada una con su enfoque y experiencias, han enriquecido la comprensión del problema. La sociología ha permitido examinar patrones de acción social y redes de colaboración, mientras que las ciencias políticas han mostrado cómo las estructuras institucionales afectan el comportamiento y las oportunidades de las y los investigadores/as. La perspectiva de género, por su parte, ha sido crucial para identificar posibles desigualdades que, de otro modo, podrían haber sido invisibles. Al integrar estos enfoques, se ha llegado a un nuevo entendimiento del fenómeno: la competencia investigadora no solo depende de habilidades individuales, sino que está moldeada por factores sociales, políticos y de género, lo que exige un abordaje interdisciplinario para formular estrategias más inclusivas y equitativas.

En el séptimo paso, se abordan las posibles tensiones y conflictos entre las perspectivas disciplinarias revisadas. Aunque se han discutido las causas del problema desde diferentes ángulos (contexto social, estructuras institucionales, desigualdades de género), persisten posibles conflictos entre enfoques. Por ejemplo, la sociología puede centrarse en patrones de comportamiento social y cultural, mientras que las ciencias políticas se enfocan más en las normativas e incentivos institucionales. La perspectiva de género, a su vez, desafía ambos enfoques al visibilizar desigualdades y dinámicas de poder que pueden no ser completamente abordadas por las otras disciplinas.

Estos conflictos derivan de las diferencias inherentes en las prioridades y metodologías de cada disciplina. La sociología tiende a analizar las dinámicas sociales de forma más descriptiva, mientras que las ciencias políticas lo hacen desde un enfoque normativo. Aun así, es posible construir un terreno común al reconocer que todas estas perspectivas apuntan a cómo los individuos y las estructuras interaccionan en la actividad investigadora. Aunque no se puede resolver completamente la tensión entre enfoques, el trabajo interdisciplinario permite integrar ciertos elementos clave de cada uno, facilitando una comprensión más compleja y matizada de la competencia investigadora del profesorado universitario. Esta integración, a pesar de las limitaciones inherentes al alcance de la investigación, abre la puerta a un análisis más global y detallado del fenómeno. De manera ilustrativa se presenta la figura 1 como propuesta de modelo interdisciplinario.

**Figura 1.**

Propuesta de modelo interdisciplinario para el estudio de la competencia investigadora



Fuente. Elaboración propia (2024).

El paso ocho, que consiste en crear o descubrir un terreno común, ha sido fundamental para integrar las distintas disciplinas. Conceptos que parecían estar en conflicto, como la acción social de la sociología y las estructuras institucionales de las ciencias políticas, han sido reinterpretados para encontrar puntos de convergencia. Las dinámicas sociales, vistas desde la teoría de los tipos ideales, pueden ser entendidas como manifestaciones dentro de un marco institucional que tanto condiciona como facilita la acción individual de los investigadores. La perspectiva de género, actuando como un enfoque transversal, ha ajustado estos marcos teóricos para incluir el análisis de las desigualdades que afectan la actividad investigadora.

Las diferencias disciplinarias se han reducido mediante la construcción de un entendimiento común acerca de cómo los elementos sociales e institucionales influyen en el comportamiento de los/as investigadores/as. Aunque el enfoque individualista de la sociología y el estructuralista de las ciencias políticas presentan ciertas tensiones, ambos encuentran un punto en común al reconocer que el contexto social e institucional condiciona la investigación, incluidas las cuestiones de género. Así, el conflicto inicial entre la autonomía individual y las restricciones institucionales se ha resuelto parcialmente al reconocer que ambos factores coexisten e interactúan. Esta integración ha permitido definir un terreno común en el que las diferentes disciplinas convergen para ofrecer una visión más completa de la competencia investigadora.

El paso nueve consiste en integrar conocimientos obtenidos de las diferentes perspectivas disciplinares. Este proceso comienza con la teoría de la acción social de Max Weber (2013), que proporciona un marco para analizar las acciones de las y los investigadores/as en función de sus motivaciones y las influencias sociales que guían su comportamiento. El autor teoriza que la acción social se rige por significados subjetivos y, al aplicarlo al campo de la investigación, permite comprender cómo las y los investigadores/as movilizan conocimientos y habilidades según sus motivaciones individuales y el contexto social en el que operan.

Por otro lado, la teoría del nuevo institucionalismo de Peters (2003), ayuda a explicar cómo las estructuras institucionales (normativas, reglamentos y esquemas de incentivos) influyen en el comportamiento de las y los investigadores/as y en la forma en que desarrollan su competencia. Las instituciones actúan como marcos reguladores que condicionan las acciones del individuo dentro del sistema académico, estableciendo límites, pero también oportunidades para el desarrollo de la actividad investigadora.

La evaluación crítica de las percepciones disciplinarias ha revelado que, aunque cada disciplina tiene un enfoque distinto, sus contribuciones son complementarias y se interrelacionan. La sociología aporta una comprensión profunda del comportamiento individual y colectivo en contextos sociales específicos, mientras que las ciencias políticas, a través del nuevo institucionalismo, aportan una visión estructural sobre cómo las instituciones condicionan la acción. La perspectiva de género añade una capa crítica, destacando cómo las estructuras institucionales y sociales pueden perpetuar desigualdades. Este análisis ha permitido delimitar un terreno común: la competencia investigadora puede ser vista como una interacción entre factores individuales (motivaciones personales, acción social), institucionales (normativas, incentivos) y sociales (desigualdades de género).

La integración ha sido posible gracias a la compatibilidad entre los conceptos de acción social de Weber (2013), las normas y estructuras del nuevo institucionalismo de Peters (2003), y el análisis crítico de género. La idea central que une estas perspectivas es que la acción investigadora no es un fenómeno aislado, sino que se desarrolla dentro de un contexto sociopolítico e institucional que influye en cómo se manifiesta la competencia. El nuevo institucionalismo resalta cómo las normas y reglas establecen las condiciones en las que los investigadores operan, mientras que la acción social permite analizar cómo los individuos reaccionan y responden a esas condiciones. La perspectiva de género proporciona una lente crítica de análisis.

Para reducir los conflictos disciplinarios, se ha recurrido a la redefinición y adaptación de conceptos clave. Por ejemplo, la "competencia investigadora" se ha redefinido como un constructo dinámico que abarca tanto habilidades individuales como las influencias estructurales y sociales que moldean el comportamiento de los investigadores. Esta redefinición ha permitido reducir las tensiones entre enfoques que, inicialmente, parecían incompatibles, como el análisis individualista de la sociología y el enfoque estructuralista de las ciencias políticas. Al situar las distintas percepciones en un plano de complementariedad, se ha logrado integrar las perspectivas, creando una visión más holística del problema.

En el último paso de la construcción del modelo interdisciplinar (paso diez), el objetivo es consolidar los conocimientos integrados de sociología, ciencias políticas y perspectiva de género para lograr una comprensión holística de la competencia investigadora de los docentes universitarios. La sociología, a través de la teoría de la acción social de Weber (2013), aporta el análisis de las acciones de los investigadores en sus contextos sociales. Las ciencias políticas, mediante el nuevo institucionalismo de Peters, exploran cómo las estructuras normativas condicionan la labor investigadora, mientras que la perspectiva de género destaca las desigualdades que afectan el acceso y desarrollo de la competencia investigadora.

Esta integración permite abordar la competencia investigadora como un fenómeno multifacético que involucra factores individuales, sociales e institucionales, revelando dinámicas y factores antes no considerados, como la influencia de las normativas sobre la autonomía investigadora y el impacto de las desigualdades de género. El proceso integrador ha llevado a un entendimiento más completo y matizado del fenómeno, trascendiendo enfoques fragmentados. Finalmente, el marco interdisciplinario resultante se aplicará en contextos reales para evaluar su capacidad explicativa y diseñar políticas y estrategias que aborden las estructuras normativas y las realidades sociales y de género.

## Conclusiones

Se reflexiona que la construcción del modelo interdisciplinario para el estudio de la competencia investigadora de los docentes universitarios ha permitido alcanzar una comprensión integral del fenómeno, superando las limitaciones impuestas por enfoques puramente disciplinarios. Entre los principales alcances de este modelo está su capacidad para ofrecer una interpretación más completa de las dinámicas que moldean la actividad investigadora, permitiendo identificar factores que afectan tanto a nivel individual como estructural, incluyendo las desigualdades de género. Este enfoque interdisciplinario proporciona una base sólida para la formulación de políticas académicas más inclusivas y equitativas que respondan a la diversidad de realidades a las que se enfrentan las y los investigadores/as.

Sin embargo, este modelo también presenta algunas limitaciones. La primera es la complejidad inherente a la integración de enfoques disciplinarios con prioridades y metodologías diferentes, lo que puede generar tensiones que, aunque se han mitigado, no se eliminan por completo. Además, el marco teórico propuesto se fundamenta en gran medida en teorías clásicas que, si bien han sido adaptadas al contexto actual, podrían requerir mayor actualización frente a las dinámicas contemporáneas del sistema académico y de la investigación científica. Asimismo, la implementación y prueba del modelo en contextos reales podría presentar desafíos metodológicos adicionales, especialmente en términos de recolección y análisis de datos que abarquen todas las dimensiones implicadas.

Por último, se sugiere, como futuras líneas de investigación, profundizar en el análisis de cómo las transformaciones digitales y la globalización del conocimiento afectan la competencia investigadora, incorporando nuevas perspectivas tecnológicas y culturales que complementen este modelo. También sería relevante explorar cómo el modelo puede ser adaptado a diferentes contextos académicos y disciplinarios, considerando las particularidades de cada campo del saber. Es crucial avanzar en la identificación de estrategias y políticas institucionales que promuevan la equidad de género en la investigación académica, abriendo la puerta a estudios empíricos que evalúen el impacto de estas intervenciones en la competencia investigadora.

## Referencias

- Acosta, M. y Lovato, S. (2019). Las competencias investigativas en docentes. Universidad, Ciencia y Tecnología, 23(93), 34-42.
- Aliaga, A. A. y Luna-Menecio, J. M. (2020). La construcción de competencias investigativas del docente de posgrado para lograr el desarrollo social sostenible. Revista Espacios, 41(20), 1-12.
- Ávila, E., Pérez, J. y González, F. (2019). Construcción social de las competencias investigativas de los docentes de educación superior. Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa, 7(2), 91-110.
- Beltrán, J. A., Cota L. V. y Vázquez, M. A. (2019). Pilotaje y validación de contenido de un instrumento de autorreporte para medir la competencia investigativa. XV Congreso Nacional de Investigación Educativa COMIE.
- Chacín, R. (2018). Competencias investigativas del docente universitario en tiempos postmodernos: aportes transteoréticos en el campo de las ciencias de la educación. Apunt. cienc. soc., 8(1), 21-31. <http://dx.doi.org/10.18259/acs.2018003>
- Cota, L. y Beltrán-Sánchez, J. (2021). Propiedades métricas de cuatro subescalas para medir la competencia investigativa de docentes universitarios mexicanos. Innovación Educativa, 21(81), 11-30.
- Guamán, V., Herrera, L., y Espinoza, E. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. Revista Conrado, 16(72), 83-88.
- Juárez, D. y Torres, C. A. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. Sinéctica, 58(1302). 1-22. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-003)
- León-Duarte, G. A. (2022). La crítica esencialista en los estudios interdisciplinarios en Estados Unidos. Sobre el proceso de integración de un terreno común en la investigación interdisciplinar. Norteamérica, 17(1), 35-60. <https://doi.org/10.22201/cisan.24487228e.2022.1.509>
- Lutz, B. (2010). La acción social en la teoría sociológica: una aproximación. Argumentos Estudios críticos de la sociedad, 23(64), 199-218.
- Newell, W. H. (2013). The state of the field: Interdisciplinary theory. In Frodeman, R. et al. (Eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (pp. 22-34). Oxford University Press.
- Nurutdinova, A. R., Dmitrieva, E. V., Báez, I. V., Nurova, L.R., Nelyubina, E.A., y Astafeva, A.E. (2020). Academic teachers' research competency model in a modern multicultural educational environment. Revista Inclusiones, 7, 931-948.
- Pacori, E., Sotelo, S., Pacori, A., Arias, J., Cruz, W., Amaro, C., Bizarro, W., Tito, J., Velasquez, Z., Cáceres, M. y Martel, C. (2022). Research Competencies: A Comparative Study in Public and Private Universities. Eurasian Journal of Educational Research, 99(2022), 297-312. DOI: 10.14689/ejer.2022.99.018
- Pérez-Mora, R. y Fuentes-Hernández, C. P. (2022). Transformaciones en el perfil de investigador en ciencias sociales: del intelectual clásico al académico moderno. Rev. Eletrônica Pesquiseduca, 14(33), 15-35. <https://doi.org/10.58422/repesq.2022.e1237>
- Peters, G. (2003). El nuevo institucionalismo. Teoría institucional en ciencia política. Barcelona, Gedisa.
- Reiban, R. E. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. Universidad y Sociedad, 10(4), 75-84.
- Repko, A. F., Szostak, R. y Phillips, M. (2019). *Introduction to Interdisciplinary Studies*. SAGE.
- Repko, A. F. (2007). Integrating Interdisciplinarity: How the Theories of Common Ground and Cognitive Interdisciplinarity are Informing the Debate on Interdisciplinary Integration. Issues in Interdisciplinary Studies, 25, (1-31).
- Repko, A. F. (2012). Integrating Theory-based Insights on the Causes of Suicide Terrorism”, en Allen F. Repko, William Newell y Rick Szostak, eds., *Case Studies in Interdisciplinary Research*. SAGE, (125-157).
- Repko, A. F., Newell, W. y Szostak, R. (2011). *Interdisciplinary Research: Case Studies of Integrative Understandings of Complex Problems*. SAGE.
- Ritzer, G. (2018). Teoría sociológica clásica. McGraw-Hill Education.
- Swank, J. M., y Lambie, G. W. (2016). Development of the research competencies scale. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 49(2), 91-108. doi:10.1177/0748175615625749
- Torres, G. y Hernández-Gress, N. Research Professors' Self-Assessment of Competencies. Future Internet, 13(41), 1-14. <https://doi.org/10.3390/fi13020041>
- Vásquez-Villanueva, S., Vásquez, S. A., Vásquez, C. A., Pacovilca, R., Díaz-Pinedo, M. y González, M. (2020). El perfil del docente investigador: hacia sus dimensiones y fortalecimiento. Apuntes Universitarios, 10(4), 69-88. <https://doi.org/10.17162/au.v10i4.492>
- Weber, M. (2013). *Ensayos sobre metodología sociológica*. (2<sup>a</sup> ed.). Amorrortu Editores / Rgs

## **32. SECUENCIAS RELACIONALES QUE CONSTITUYEN LA ARTICULACIÓN CAMPOS FORMATIVOS.**

Florentino Silva Becerra

### **Introducción**

El enfoque de los campos formativos resalta la necesidad de integrar el currículum mediante relaciones interdisciplinarias en amplios ámbitos de conocimiento. El objetivo es analizar la práctica docente de los profesores y cómo se relacionan entre sí en el proceso de construcción del significado del campo formativo en la educación secundaria. Para ello, el enfoque cualitativo busca comprender desde la perspectiva de quienes actúan. El diseño de la investigación evoluciona a lo largo del proceso. Así, se establece que las acciones docentes que dan forma al significado relacional buscan un sentido transversal, integrando diversas características sociales. Sin embargo, no todas las relaciones que los profesores establecen en el aula poseen este carácter; solo aquellas acciones que surgen en un contexto de diseño consciente e intencional tienen un sentido social.

La sociedad del conocimiento impulsa un cambio en la pedagogía contemporánea, creando un marco para su desarrollo y transformación. Esta nueva pedagogía fomenta un conocimiento no fragmentario y plantea la importancia de integrar el currículum bajo relaciones interdisciplinares en amplios campos de conocimiento. También invita a reflexionar críticamente sobre la realidad, buscando transformarla desde una visión integral y no de manera aislada. La integración curricular por campos sugiere una relación articulada entre saberes disciplinares, científicos y conocimientos comunitarios, promoviendo el diálogo y el encuentro en lugar de la memorización y repetición. Esto introduce un nuevo entendimiento que permite construir conocimientos, desestructurando el paradigma vertical que antes requería un vasto acopio de información en el intelecto. Este paradigma de memorización, que sostenía que solo así se podía formar una persona para alcanzar el éxito, ha perdido validez.

Es fundamental señalar que en este contexto, donde el conocimiento se desarrolla y transforma a partir de la información y el saber humano, la enseñanza basada en la memorización y la verbalización docente ha dejado de ser valiosa como método. Este enfoque se conservó en la sociedad feudal y se desarrolló en la era industrial, pero hoy se encuentra en declive. Sin embargo, la educación tradicional centrada en contenidos sigue predominando en las aulas, donde la pedagogía y didáctica se están transformando para dar paso a una nueva estructura. Ya no es necesario memorizar contenidos, ya que estos pueden ser accesibles a través de múltiples medios, lo que nos sitúa ante un nuevo paradigma social. A pesar de estas transformaciones, parece que existe una resistencia al cambio dentro del ámbito educativo, denegando la evolución que se avecina. Este nuevo paradigma busca que los aprendices en las escuelas adopten estrategias que promuevan un proyecto ético de vida, en un marco formativo que les permita “buscar, procesar, analizar, crear, adaptar, innovar y aplicar el conocimiento a los problemas del contexto” (Tobón, 2013, p. 6).

En este entramado de posiciones que impulsan la transformación del paradigma en la enseñanza y el aprendizaje, surge la necesidad de plantearse las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la percepción de los profesores ante esta nueva forma de concebir la enseñanza y el aprendizaje?
- ¿Cómo articulan los contenidos los docentes de las asignaturas que forman un campo formativo para la construcción epistémica?
- ¿Qué sentido se persigue en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje para acercarse a la realidad?
- ¿Cómo se integran los procesos de evaluación que establecen una estructura basada en las relaciones entre los actores de un campo formativo?

Por lo tanto, se concluye que los actores involucrados en las relaciones que establecen en su práctica docente, como parte del proceso de generación del sentido del campo formativo en secundaria, se acercan a la realidad mediante la articulación de los elementos constitutivos de su didáctica epistémica.

El objetivo de este estudio es analizar la didáctica epistémica que emplean los docentes para dar sentido a la articulación del campo formativo en su aproximación a una realidad estructurada por los sentidos, conectada con los objetos. La pluralidad de saberes y conocimientos de diversas disciplinas evita fragmentar la visión de la realidad, aportando sentido al objeto mediante observaciones sistemáticas y entrevistas adaptadas al contexto.

El enfoque que aborda los proyectos formativos se presenta como una estrategia integral para alcanzar las cuatro metas clave de la socioformación:

- Formar y consolidar el proyecto ético de vida.
- Fomentar el emprendimiento.
- Desarrollar competencias necesarias para enfrentar los desafíos del contexto.
- Promover el trabajo colaborativo (SEP, 2022a).

En resumen, el campo formativo se define como un conjunto articulado de actividades destinadas a resolver uno o varios problemas del contexto. Se busca la participación activa en la resolución de problemas, en lugar de estructurar conocimientos descontextualizados de la realidad. Así, se “busca la formación de al menos una competencia y se logra un producto concreto” (Tobón, 2013, p. 16). Los proyectos transversales responden epistémicamente a lo que se implementa en el aula dentro de un marco constructivo que integra saberes y conocimientos de diferentes disciplinas, permitiendo acercarse a la realidad y estudiar a los protagonistas de un cambio que se basa en la construcción colectiva del conocimiento (SEP, 2022b).

De este modo, la pedagogía contemporánea enfrenta los procesos de transformación en la enseñanza y el aprendizaje, adoptando una metodología que desafía las formas únicas de pensamiento, y promueve una comprensión relacional de la vida social.

Este trabajo se desarrolla a partir de enfoques que generan un marco teórico sobre el concepto de campo y sentido del campo. Desde el marco metodológico, se realiza una descripción y análisis de la observación y las entrevistas a los participantes en el campo formativo, sistematizando la práctica docente en inicio, desarrollo y cierre. Esto permite discutir los resultados obtenidos y concluir sobre los elementos que estructuran este estudio.

Desde esta perspectiva, se considera la realidad como un espacio que niega la universalidad; evidentemente, no es común para todos, por lo que no se puede describir desde un marco disciplinar específico. Esta premisa transforma los esquemas educativos y establece la necesidad de interpretar la realidad desde una posición más amplia, ya que los espacios se sustentan en campos variados del conocimiento. Así, una visión más compleja de la realidad enriquece las verdades epistémicas. En este sentido, el pensamiento complejo se presenta como una apertura hacia la universalidad, ya que “es necesario pensar conjuntamente las realidades dialógicas” (Morin, 1994, p. 323).

Esto implica que la verdad o realidad se construye a través de un pensamiento plural y no desde una perspectiva individual. La diversidad de saberes y conocimientos de distintas disciplinas permite acceder a la realidad que se desea estudiar (Morin et al., 2003; Santos, 1997).

Asimismo, el pensamiento que facilita el acercamiento a la realidad propicia el florecimiento del campo formativo, desafiando el antiguo esquema que integra contenidos como el objetivo del proceso de enseñanza y aprendizaje. Así, el campo tiene “una estructura determinada por las relaciones entre los actores involucrados” (Amparán, 1998, p. 182).

En cualquier caso, el sentido de la realidad es el mundo, que se presenta como un trasfondo donde resalta lo que existe en él. En este contexto, los sentidos se conectan con los objetos, independientemente de su naturaleza. La pluralidad de saberes y conocimientos de diferentes disciplinas evita fragmentar la visión de la realidad que otorga sentido al objeto en un campo formativo, convirtiendo esta área de acción en un espacio de interacción enriquecedor.

## Sustento teórico

Según la lógica de los campos propuesta por Bourdieu (1997), la realidad se percibe como un conjunto de relaciones interconectadas. Esta se visualiza como una “metáfora espacial en la que se reconoce la fluidez del espacio social y el papel de los actores en el campo” (Amparán, 1998, p. 179).

Esta noción sugiere que para captar el sentido de los campos formativos, es esencial la interacción generada por la didáctica, que se consolida epistémicamente según el contexto actual del proceso de enseñanza y aprendizaje. Las interacciones entre objetos permiten la construcción del campo, lo que implica una idea de conocimiento cierto y efectivo, aunque limitado. Esto se relaciona con una universalidad concreta y en consumación: aquellos que interactúan en estas relaciones contribuyen a integrar fragmentos y parcelas de conocimiento a través del sentido otorgado a las múltiples interrelaciones, “recuperando la diversidad de conocimientos y saberes que se han construido alrededor de ellos” (Morín et al., 2002; Santos, 1997).

El campo formativo representa el conjunto de saberes que nos acercan a la realidad; es el espacio donde reside el sentido de la educación. Se establece una relación entre un objeto (“algo dado”) y un sujeto (un “quién” que recibe ese algo), ya que los sentidos están conectados con los objetos” (Aguirre, 2021, p. 14).

La posmodernidad establece una interacción entre objetos, afirmando que “las cosas solo existen como se nos presentan o las construimos ‘nosotros’” (Alcudia, 2016, p. 138). Esto implica que tenemos un acceso real a las cosas, y que es necesario redefinir nuestra existencia.

El diseño de las múltiples articulaciones entre los contenidos de un campo requiere la manifestación de situaciones de enseñanza y aprendizaje que fomenten la interacción hacia nuevos saberes. Esto se logra a través de diversas acciones relacionadas con la vida cotidiana, permitiendo una comprensión del mundo sociocultural y natural que nos rodea desde una perspectiva amplia y compleja. Un campo es “una postura teórica, generadora de elecciones metódicas, tanto negativas como positivas, en la construcción de los objetos” (Bourdieu, 1996, p. 7).

En este contexto, los campos formativos ofrecen una visión del mundo a partir de una diversidad de saberes y conocimientos, contribuyendo así a transformar el entorno (SEP, 2022c). En términos analíticos, un campo puede definirse, como sostiene Bourdieu (1996), “como una red o configuración de relaciones objetivas entre posiciones” (p. 150).

Así, en el contexto de un campo, se genera una conexión con otras asignaturas de manera transversal. Pensar en un campo es pensar relationalmente, constituyéndose en una trama que expresa, por ende, que el sentido de un campo formativo es la manifestación por parte de un sujeto de las propiedades de los objetos, desde el ámbito de la didáctica epistémica.

## Metodología

Este estudio posee un carácter cualitativo y busca comprender desde el marco de referencia de los actores involucrados, describiendo y analizando ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas desde una perspectiva interna, destacando la subjetividad de los participantes. Así, el diseño del estudio tiende a evolucionar a lo largo del proyecto.

Metodológicamente, se busca confirmar las propiedades aplicables al trabajo de investigación desde la práctica docente. Su método se compone de estrategias, procedimientos y técnicas que orientan las acciones hacia el propósito de este trabajo.

## Enfoque

Se trata de un estudio analítico descriptivo de las prácticas epistémicas realizadas por los profesores de secundaria, resultado de la cultura escolar. La etnografía se centra en los hechos vividos y observados en el aula, buscando una nueva realidad que surge de la interacción de los elementos constituyentes de este estudio. Es una investigación centrada en un grupo de personas en su propio entorno durante un periodo determinado.

## *Técnicas de Investigación*

Se aborda la observación participante, que implica la intervención directa del observador. Según Goetz y LeCompte (1998), esta práctica consiste en estar presente en el aula, donde se producen las interacciones entre profesores y alumnos, que construyen su realidad. Esta dinámica se relaciona con la didáctica epistémica, ya que la interacción planificada responde a un objetivo. La observación participante y la entrevista semiestructurada buscan fomentar la libre expresión, recogiendo creencias, intereses y valores, que se convierten en recursos para la obtención de conocimiento.

## **Resultados**

El enfoque inicial se centra en comprender las percepciones de los profesores dentro de este paradigma, que se integra en la didáctica. Se busca entender el sentido para establecer una articulación, conexión y evaluación que ofrecen una nueva perspectiva del aprendizaje, resultado de la transformación en la labor docente. Ahora, existe el compromiso de entrelazar los contenidos diseñados con otras asignaturas, partiendo de los saberes previos de los alumnos para construir conocimientos. Este proceso didáctico busca comprender el significado que los alumnos otorgan a través de la evaluación formativa, en un entorno definido por las relaciones entre los actores involucrados. Se busca observar y sentir a través de la participación en el trabajo docente, que ahora se expande a otras áreas mediante una planificación transversal, respondiendo a las propuestas de organismos internacionales que promueven un conocimiento integrado (SEP, 2022).

Abordar campos formativos permite responder a las complejas dinámicas de la realidad, proponiendo una ecología del conocimiento entre las asignaturas y los saberes contextuales: “un encuentro y diálogo entre conocimientos disciplinares y otros tipos de saberes” (SEP, 2022).

¿Qué significa esto? La escuela está experimentando una transformación completa para adaptarse a las dinámicas de construcción del conocimiento. Aunque siempre se ha hablado de construir conocimiento en la educación básica, ¿Qué se busca ahora con la integración curricular que sugiere trabajar en campos formativos? Entonces, ¿Qué es un campo formativo? Este concepto surgió tras analizar la didáctica epistémica que los docentes emplean para dar sentido a la articulación de un campo formativo. Es decir, ¿Cómo conectan y articulan saberes utilizando la didáctica epistémica? ¿Cuáles son las conexiones que crean para integrar el conocimiento de las tres asignaturas sin fragmentarlo? ¿Cuáles son los puntos de partida para integrar saberes en estas tres disciplinas curriculares?

Las conexiones se establecen a partir de los saberes previos, formando conjunciones con las asignaturas que integran el conocimiento. Estas conexiones, establecidas en el currículo transversal, tienen como hilo conductor la interacción, el diálogo, la integración, la síntesis y el intercambio. De este modo, se busca evitar la fragmentación de las disciplinas, orientándose hacia la creación de un conocimiento más particular que universal. Es un proceso en el que las piezas interactúan como organismos vivos, creando segmentos a través de la didáctica que generan conexiones significativas entre las partes, ampliando así la perspectiva disciplinaria (Van der Linde, 2007).

Este enfoque se establece a partir de conexiones interactivas dentro del campo formativo, siempre siguiendo el sentido epistémico.

En este contexto, se desarrolló una metodología cualitativa que busca comprender lo que los profesores expresan, respondiendo de manera subjetiva y descriptiva a la relación que se establece a partir de su práctica docente, donde se construyen los saberes que integran un campo formativo.

Dentro del campo formativo, los profesores integran el sentido, entendiendo que este es una relación entre un objeto (“algo dado”) y un sujeto (“quién” recibe ese algo). Así, el sentido refleja propiedades de los objetos, que el sujeto formula, constituyendo una didáctica epistémica.

En otras palabras, para construir un campo formativo, es esencial que tenga sentido. Así, se integran saberes para edificar un conocimiento que surge de un campo formativo, en un espacio donde se busca integrar los sentidos.

El campo formativo representa un universo de relaciones socioeducativas que, a través de la didáctica, se transforma en un espacio reflexivo. Al pensar, se incorpora un sentido, de modo que el pensamiento relacional, al interactuar en este campo, se convierte también en un área de significado que especula de manera relacional sobre la realidad social. Como mencionan Bourdieu y Wacquant (2005, p. 64), “es una técnica que ‘piensa’ en términos de relaciones”.

En este sistema de relaciones, los docentes también generan un campo de significado, lo que implica un marco interpretativo del mundo social. Pensar en términos de campo significa, según Bourdieu y Wacquant (2005, p. 64), “pensar en términos de relaciones”.

Por lo tanto, el campo de significado que se integra al campo formativo despliega una red de relaciones objetivas entre diferentes posiciones. Estas posiciones se definen de manera objetiva en su existencia y en las imposiciones que ejercen sobre sus ocupantes, constituyendo lugares dentro de una estructura potencial o de capital cultural (Bourdieu y Wacquant, 2005).

En esta construcción del significado de lo relacional, lo real es intrínsecamente relacional. Para que lo real exista, es necesaria la relationalidad, ya que el mundo está compuesto por relaciones objetivas “independientemente de la conciencia y la voluntad individuales” (Bourdieu y Wacquant, 2005, p. 64).

Surge la pregunta de por qué las relaciones son como son, y cómo los cambios y transformaciones sociales son resultado del cambio en la manera de “relacionar las relaciones” (Donati, 2009, p. 148).

Por ejemplo, en un juego, los participantes aceptan, al involucrarse, que este es digno de jugarse, no por un “contrato”, sino porque las relaciones establecen el componente de fuerza entre los jugadores. Este aspecto define la estructura del campo. No podemos imaginar un aula sin la presencia de profesores, cuya guía y pensamiento corresponden a las diferentes formas de capital que poseen “al mismo tiempo que del volumen global de la estructura de su capital” (Bourdieu y Wacquant, 2005, p. 65).

Se puede afirmar con certeza que el aprendizaje es relacional, ya que el sentido de la didáctica epistémica considera la relationalidad del conocimiento. El saber se presenta como un sistema de relaciones en múltiples dimensiones. Esta perspectiva, a través de la reflexión sobre los campos formativos, permite desentrañar la construcción de saberes y el posicionamiento del sentido.

## Conclusiones

El campo formativo se genera desde el sentido que otorga la didáctica en su ecología de saberes, desde una perspectiva de realidad donde emergen conocimientos con sentido, configurados por la manera en que se dan y conciben en relación a los objetos formulados por el sujeto.

La función principal de la didáctica epistémica es articular el sentido en la relación entre un objeto y un sujeto, integrando saberes en un marco que define su objeto y genera un planteamiento teórico en un proceso de reestructuración y reconstrucción para otorgarle significado a la realidad.

La articulación de saberes permite dar continuidad al sentido que se entrelaza, estableciendo relaciones que adquieren significado dentro de un sistema que configura conexiones entre conocimientos. Así se encuentra el sentido en el espacio de puntos de vista que, al estar dispersos, deben vincularse con la vida cotidiana.

El sentido relacional de los profesores en un campo formativo es un juego que merece ser jugado, ya que esta cohesión es la fuerza que impulsa hacia el logro de los propósitos educativos, constituida por una red de relaciones objetivas entre diferentes posiciones.

Al crear un espacio de encuentros e interacciones, se integra un campo formativo que también es un campo de significados. Pensar en términos de campo implica considerar relaciones con puntos en común, como un estado de fuerza que define la estructura del campo.

La estructura del campo se basa en los puntos en común que permiten establecer conexiones, funcionando como un vínculo para unir los elementos constitutivos del conocimiento en un espacio donde se ejerce un efecto de campo. Este efecto se define como la articulación que no puede explicarse únicamente a través de las propiedades intrínsecas del objeto en cuestión.

El campo formativo se compone de saberes que nos acercan a la realidad, constituyendo objetos de sentido formal para individuos específicos y en un grado suficiente. A partir de estos saberes, se generan pensamientos que pueden considerarse verdaderos, formulados a través de enunciados que emergen de la realidad. En este contexto, un objeto en un campo de sentido no es simplemente un objeto general, sino que se encuentra bajo condiciones locales de identidad.

El campo formativo representa un universo de relaciones socioeducativas que, a partir de la didáctica, se transforma en un espacio reflexivo. Cuando se genera pensamiento en este ámbito, se incorpora el sentido, creando así un campo de significado que actúa como un medio de interpretación del mundo social. Pensar en términos de campo implica considerar también las relaciones.

La realidad es inherentemente relacional; para que algo exista, debe haber relaciones, ya que lo que se encuentra en el mundo son conexiones objetivas que operan independientemente de la conciencia y la voluntad individuales.

El aprendizaje también es relacional. Desde la perspectiva de la didáctica epistémica, esta construcción toma en cuenta la relationalidad del conocimiento, entendiendo que el saber es un sistema de relaciones en múltiples dimensiones. Esta visión, a través de una reflexión sobre los campos formativos, permite aclarar la construcción de saberes y el posicionamiento del sentido.

## Referencias

- Aguirre García J. C. Campos de sentido: rasgos y paradojas. *Philosophia*. 81 (1):9-28.  
<https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/philosophia/article/view/4976>. 2021.
- Alcudia, J. A. N. (2016). En defensa del Mundo. Notas críticas a la ontología hiperpluralista de Markus Gabriel. *Análisis. Revista de investigación filosófica*, 3(1), 137-147.
- Amparán, A. C. (1998). La teoría de los campos en Pierre Bourdieu. *Polis*, 1(2), 179-200.
- Bourdieu, P. (1996). Espíritus de estado. *revista Sociedad*, 8, 5-29.
- Pierre Bourdieu y Loic J.D. Wacquant (1995). Respuestas por una antropología reflexiva. Grijalbo.
- Bourdieu, P. (1997). Razones Prácticas. Sobre la teoría de la acción. Editorial Anagrama.
- Donati, P. (2006). Repensar la sociedad. Ediciones Internacionales Universitarias.
- Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1998). Estrategias de recogidas de datos. Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa, 124-171.
- Morin, A., & Dumont, P. (1994). A simple model to estimate growth rate of lotic insect larvae and its value for estimating population and community production. *Journal of the North American Benthological Society*, 13(3), 357-367.
- Morin, E., y Pakman, M. (2003). Introducción al pensamiento complejo (p. 167). Barcelona: gedisa.
- Santos, M. (1997). La luz del prisma para comprender las organizaciones educativas. Ediciones Aljibe.
- SEP (2022). Los campos formativos para comprender y transformar nuestra realidad. Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.
- Tobón, S. (2013). Los proyectos formativos: transversalidad y desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento. Instituto CIFE.
- Van der Linde, G. E. (2007). ¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? *Cuadernos de Pedagogía Universitaria*, 4(8): 11-12.

### **33. ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA.**

Paula Flores Flores  
Nikell Esmeralda Zárate Depraect  
Martina Elena Angulo Ramírez

#### **Introducción**

Los estilos de vida son un conjunto de hábitos y comportamientos que las personas adoptan en su vida cotidiana, influyendo en su bienestar físico, mental y emocional.

El propósito de este estudio fue describir la frecuencia de los estilos de vida entre los alumnos de fisioterapia de una universidad pública. Se llevó a cabo un análisis cuantitativo y descriptivo con 450 participantes seleccionados por conveniencia. Después de obtener el consentimiento informado, se aplicó el cuestionario FANTASTIC, que clasifica los estilos de vida en varias categorías, desde “zona de peligro” hasta “saludable o fantástico”. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva con SPSS v.22.

Los resultados revelaron que 266 de los participantes eran mujeres, con una edad promedio de 22 años. Del total, el 9% presentó un estilo de vida bajo, el 22% adecuado, el 54% bueno y el 14% saludable. La conclusión principal es que el 32% de los estudiantes tiene un estilo de vida no saludable, lo que pone de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias efectivas para promover el bienestar integral de los estudiantes.

En la actualidad, ha crecido el interés por comprender los estilos de vida (EV) de la población, ya que la promoción de un EV saludable se asocia con una mejor salud y un mayor bienestar. En este sentido, el EV saludable se define como un conjunto de conductas relacionadas con la salud, determinadas por las elecciones que las personas hacen según las opciones disponibles en sus vidas (Matienzo, 2020).

El EV se entiende como un conjunto de patrones conductuales relativamente estables, resultado de la influencia mutua entre características personales, interacciones sociales y condiciones socioeconómicas y ambientales (Organización Panamericana de la Salud, 2024). Por tanto, el EV abarca todas las combinaciones tangibles e intangibles que rodean a los individuos, incluyendo aspectos físicos, psicológicos o culturales que conforman su estilo de vida, lo que puede traer beneficios a la salud, desarrollo humano y social, o, por el contrario, ser perjudiciales.

Estos patrones pueden incluir conductas alimentarias influenciadas por el entorno familiar o social, que pueden ser saludables o no, predisponiendo a enfermedades crónico-degenerativas prevenibles. También se relaciona con actividades diarias, hábitos de actividad física, recreación y aspectos sociológicos derivados de ideas, valores y conductas comunitarias. Todo esto es determinante en cómo las personas viven su día a día, respondiendo a situaciones muchas veces satisfactorias o desfavorables.

Es esencial distinguir entre el EV saludable y el perjudicial. Aunque existe cierto debate sobre qué alimentos y cantidades son beneficiosos o dañinos, hay consenso entre médicos e investigadores en que un EV saludable incluye una dieta equilibrada, ejercicio regular, buena higiene personal, una vida social enriquecedora y una salud mental sólida. Sin embargo, es evidente que hay poblaciones vulnerables con recursos limitados que enfrentan dificultades para acceder a estos elementos.

La comunidad universitaria es especialmente vulnerable y se enfrenta a múltiples riesgos en términos de salud física y mental. Hay evidencia del impacto que el ingreso a la universidad puede tener sobre los EV, ya que el entorno académico suele ser nuevo y desafiante. Las conductas de salud pueden verse alteradas negativamente en estudiantes de medicina, quienes experimentan un patrón de sueño inadecuado y un manejo del estrés que afecta su rendimiento académico (Almoajel et al., 2017).

Otros estudiantes en el área de salud también encuentran barreras para adoptar un EV saludable, debido a diversos factores del entorno y circunstancias cotidianas, incluyendo la situación económica del país. Un ejemplo de un EV perjudicial incluye dietas poco variadas, vida sedentaria, altos niveles de estrés, consumo de alcohol, tabaco y/u otras sustancias, falta de higiene e incluso aislamiento social. Por ello, en esta investigación nos planteamos la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de los estilos de vida de los estudiantes de fisioterapia de la Facultad de Medicina, campus 1, de la Universidad Autónoma de Sinaloa?

## Sustento Teórico

Los estilos de vida (EV) han sido conceptualizados por diversas disciplinas como la forma en que las personas llevan a cabo sus actividades diarias y logran su desarrollo personal de manera saludable.

### *Teorías Sociológicas*

- Teoría de la Clase Social y el Estilo de Vida de Pierre Bourdieu: Esta teoría sugiere que los EV están determinados por el capital económico, social y cultural, que se manifiestan en prácticas, gustos y hábitos (Piñeiro, 2017).
- Teoría del Consumo Ostentoso de Thorstein Veblen: Relaciona los EV con el consumo como una forma de demostrar estatus social (Acuña & Tipa, 2022).
- Teoría de la Estructura Social de Anthony Giddens: Propone que los EV son el resultado de la interacción entre la estructura social y la agencia individual (Giovine & Barri, 2024).

### *Teorías Psicológicas*

- Teoría del Comportamiento Planificado de Icek Ajzen: Explica cómo actitudes, normas subjetivas y control percibido afectan la adopción de ciertos EV, considerando factores psicológicos en la toma de decisiones (Samaniego & Usiña-Báscones, 2024).
- Modelo de Creencias de Salud de Rosenstock, Strecher y Becker: Indica que las percepciones de salud y enfermedad influyen en la elección de EV saludables (Mogoñon, Villamizar, Padilla & Mantilla, 2022).
- Teoría de la Personalidad de los Cinco Grandes Rasgos de McCrae y Costa: Analiza cómo los rasgos de personalidad (neuroticismo, extroversión, apertura, amabilidad y responsabilidad) afectan los comportamientos que configuran un EV (López, Méndez & Ulín, 2023).

### *Teorías de la Salud Pública*

- Según el Modelo de Nola Pender, diversos factores biológicos, psicológicos y socioculturales influyen en la adopción de comportamientos relacionados con un EV saludable, fundamentándose en el aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather (Fernández, Becerra, Rodríguez, Lapeira & Romero, 2021).
- Teoría del Ciclo de Vida de Erik Erikson: Destaca la relación de los EV con las etapas de desarrollo psicosocial a lo largo de la vida (Núñez & Puma, 2024).
- Modelo Trans-teórico del Cambio de Prochaska y DiClemente: Examina las etapas que atraviesa un individuo al adoptar o modificar un EV, abarcando categorías como precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento (Laguna, Saavedra, Zuluaga & Caballero, 2024).

### *Teorías Económicas*

- La teoría del Capital Humano de Becker: Propone que las decisiones relacionadas con los EV están influenciadas por el costo y el beneficio percibidos (Costa, 2017).
- Teoría de las Preferencias por el Tiempo de Irving Fisher: Formulada por Frank Ramsey, describe cómo las personas equilibran el bienestar presente y futuro al tomar decisiones sobre sus EV. Las personas tienden a valorar más los beneficios inmediatos que los futuros, lo que se conoce como "preferencia temporal positiva". Cada individuo asigna un valor diferente a los beneficios futuros, influenciado por factores como la paciencia, las expectativas de vida y el entorno socioeconómico. Así, las decisiones sobre la asignación de recursos, como ahorrar, invertir o consumir, están conectadas con sus preferencias temporales, afectando elecciones sobre la salud y el bienestar. Una baja preferencia por el tiempo promueve decisiones como mantener una dieta equilibrada y hacer ejercicio, priorizando beneficios futuros como la longevidad y calidad de vida. Por el contrario, una alta preferencia por el tiempo puede llevar a comportamientos como el consumo excesivo de alimentos poco saludables, priorizando la gratificación inmediata (Thaler, 2018).

## *Enfoques Interdisciplinarios y Estilos de Vida*

Los enfoques interdisciplinarios, tal como lo señala la Teoría de los Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy, explican cómo los estilos de vida (EV) emergen de la interacción entre diversos sistemas: familiar, comunitario y global.

De manera similar, la Teoría Ecológica del Desarrollo Humano de Urie Bronfenbrenner examina cómo los entornos inmediatos y externos influyen en la formación de los EV. Estos niveles determinan la forma de actuar, pensar y tomar decisiones que fortalecen las relaciones interpersonales, lo cual puede inferirse en la salud y calidad de vida dentro del microsistema, mesosistema y exosistema en los que se encuentra inmerso el ser humano (Posada, Castañeda & Martins, 2021).

Se ha llevado a cabo un análisis de los EV a lo largo del ciclo vital, concluyendo que existen cambios en los estilos al entrar en la edad adulta. Esto se debe a las características sociales y personales que experimentan las personas. Por ejemplo, los jóvenes universitarios están expuestos a una serie de factores que los predisponen a adoptar conductas perjudiciales para la salud, aumentando el riesgo de sufrir enfermedades crónicas no transmisibles.

Fernández & Caballero (2023) identificaron que los hombres son más activos que las mujeres, mientras que estas últimas presentan una mayor frecuencia de hábitos alimentarios poco saludables. Además, el consumo de alcohol es más común entre los estudiantes masculinos con mayor poder adquisitivo. Los niveles elevados de estrés y la falta de sueño fueron atribuidos a los estudiantes que asociaban el consumo de alcohol con una mala alimentación.

En contraste, Ramos & Huari (2023) mencionan que un mejor estilo de vida en hábitos de sueño mejora el rendimiento académico de los estudiantes. Dormir adecuadamente contribuye a recuperar energías, lo que permite que los estudiantes retomen sus actividades académicas de manera más eficiente. El sueño restaura funciones corporales, mentales, fisiológicas y bioquímicas, constituyendo una necesidad que debe ser satisfecha tanto en calidad como en cantidad.

Un rendimiento universitario óptimo depende en gran medida de los EV que practique el individuo, relacionados con una buena alimentación y salud física.

La teoría del discurso sobre los EV saludables sugiere que una población se mantendrá sana si adopta estilos de vida saludables, modificando comportamientos individuales perjudiciales para la salud y, por ende, moralmente incorrectos (Ferrer, Anigstein, Bosnich, Robledo, & Watkins, 2021).

La psicología de los EV indica que esto no es solo un problema individual, sino que también involucra factores socioculturales que impulsan comportamientos y rutinas de vida. Los EV están vinculados a la personalidad, las constelaciones familiares, la educación recibida y la relación con figuras de apego. Además, se plantea que el EV es una fuerza creativa que nos impulsa a superar carencias a través de nuevas decisiones (Palomino & Gallego, 2022).

Por otro lado, se ha revelado que los niveles educativos de los padres influyen en los EV de los estudiantes universitarios (Arce & Rojas, 2020). La escolaridad, el poder adquisitivo, y la carga académica y laboral también afectan la adopción de ciertos EV (Maldonado, 2023).

En España, Gallardo y Cols (2015) afirman que la etapa universitaria conlleva cambios emocionales, fisiológicos y ambientales que determinan costumbres y hábitos de riesgo que se mantendrán a lo largo de la vida, repercutiendo en el estado de salud.

En Galicia, el sedentarismo entre jóvenes escolares es un problema grave, relacionado con el uso excesivo de internet y televisión, así como la falta de interés por realizar actividad física intensa. Esto conlleva al desarrollo de diversas enfermedades sistémicas que disminuyen la calidad de vida (Cantero, Mayor, Toja & González, 2019).

En Latinoamérica, los estudiantes tienen un EV poco saludable, caracterizado por el consumo de alcohol, tabaquismo y dietas desequilibradas que incluyen comida rápida y chatarra. En Colombia, esto se atribuye a factores como el abandono del hogar familiar, la interacción con personas de diferentes orígenes, cambios en hábitos nutricionales, y patrones de sueño y descanso, que interfieren en el intento por mantener una vida saludable (Suescún, Sandoval, Hernández, Araque, Fagua, Bernal & Corredor, 2017).

En la Universidad del Atlántico en Colombia determinaron EV mediante el instrumento Fantástico, reportando mayores niveles de hábitos inadecuados, en cuanto a los componentes de nutrición, actividad física, tipo de personalidad, introspección, sueño y manejo del estrés, alcohol y otras drogas, con un 97,6%, 90%, 88,7%, 81,3%, 80,8% y 75,3% respectivamente, indicando un alto nivel de conductas inadecuadas en los estudiantes universitarios (Goenaga & Marín, 2020).

Similar en Brasil refieren que el EV de jóvenes que ingresan a la universidad no era el deseable. Ya que vivir lejos de los padres y la dependencia financiera de los estudiantes son factores que afectan su EV (Saliba, Sandre, Moimaz, & Garbin, 2017).

Como los jóvenes en Costa Rica, están más implicados a un mal EV, ya sea por su nivel económico, falta de tiempo y estar expuestos a sustancias nocivas para la salud, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar enfermedades cardíacas, síndrome metabólico, diabetes, obesidad (Naranjo, Campos & Fallas, 2021).

En República Dominicana han estudiado el uso de las TIC ya que pueden tener una influencia positiva al ser utilizada a través de aplicaciones móviles, programas de fitness en línea, blogs y redes sociales que promueven la salud y el bienestar, y puede proporcionar información y herramientas para monitorear su salud, pero también tienen un impacto negativo en los EV saludable, ya que, los estudiantes pasan horas sentados frente a una pantalla, lo que aumenta el sedentarismo, al acceso a alimentos procesados y las bebidas azucaradas (Martínez, González & García 2023).

En Perú estudiaron alumnos de pregrado reportando, el 53,3% presenta un nivel bajo de EV, 45,2% mediano y el 1,5% alto. Las escuelas profesionales con mejores EV son la de Administración y Turismo (Mogollón, Becerra & Ancajima 2020).

De ahí, otros muestran una relación significativa entre los EV menos saludables y la ansiedad en los estudiantes de medicina derivada en la pandemia del COVID (Valencia, Luna & Roldán, 2024). También, han determinado las conductas de salud utilizando el Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU-Perú). Al respecto sostienen que las conductas de salud pueden representar un factor de protección para el cuidado de la salud siempre y cuando se sigan las recomendaciones brindadas por los profesionales de la salud (Cassaretto, Dávila, Vilela, Calderón & Mondoñedo, 2023)

Desde el 2016 en México se conoce que la mayoría de los universitarios de ciencias de la salud tienen un EV poco saludable, debido a que hay una tendencia hacia la alimentación no saludable, sedentarismo, consumo de alcohol y cigarrillo (Cedillo, Correa, Vela, Pérez, Loayza, Cabello & Jhony, 2016).

También se ha evaluado los EV con el cuestionario Fantastic en Tamaulipas México, encontrando sobrepeso 38.5% y con obesidad 34.1%. Solo el 12.86% de las mujeres tienen un EV saludable (Morales, Sánchez & Martínez, 2020).

A diferencia, en Sonora, México los estudiantes de ciencias de la salud (55.2%) tuvieron un EV promotor de salud insuficiente, el 23.3% realiza actividad física, 27,3% presentó sobrepeso y 15.2% obesidad, 11.3% consumía tabaco todos los días (Escobar, Henríquez, Canal & Sáez, 2019).

## Metodología

Estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal. Con muestreo no probabilístico a conveniencia. Se consideró la muestra de 450 de acuerdo con la fórmula para estudio descriptivo con población finita, tomando como base el total de 799 estudiantes de la licenciatura en fisioterapia. Se incluyeron estudiantes matriculados de la licenciatura de fisioterapia. excluyéndose aquellos que no aceptaron participar, eliminando encuestas incompletas.

Se solicitó el conocimiento informado a cada estudiante, a los que aceptaron se les realizó la entrevista para recolectar las variables sociodemográficas como edad, género, estado civil, lugar de procedencia, se obtuvo el peso y talla para calcular el índice de masa corporal posteriormente se aplicó el cuestionario. FANTASTIC o FANTASTICO, de la Universidad de McMaster de Canadá (Wilson y Ciliska, 1984). consta de 25 preguntas en escala Likert de 5 puntos, Integrado por las dimensiones: actividad física; nutrición; tabaco y toxinas; alcohol; sueño, seguridad y estrés), de acuerdo con su valor puede situarse dentro de las siguientes cinco categorías para clasificar el estilo de vida: 1) entre 0 y 39 está en zona de peligro; 2) 40 y 59 es bajo; 3) 60 a 69 es adecuado; 4) 70 a 84 es bueno y de 5) 84 a 100 es un estilo de vida saludable o fantástico.

El análisis de fiabilidad del cuestionario FANTASTIC reveló un resultado estadístico Alfa de Cronbach de 0,797. El valor de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0,786, con un test de esfericidad de Bartlett significativo ( $p = 0,000$ ) (Murillo y Cols, 2022).

## Resultados

Participaron 450 estudiantes, 184(40.8%) hombres y 266 (59.1%) mujeres. El rango de edad está entre 19 y 35, siendo 22 años el predominante. Solteros 433 (96.3%), casados 17 (3.7%). De ellos no realizan actividad física el 54.4%, de los que realizan actividad física 205(45.5%) practican actividades como el beisbol, football, voleibol, gimnasio entre otras.

Respecto al índice de masa corporal (IMC) los estudiantes tienen un peso normal 293 (65.1%) ver cuadro 1.

En relación con el estilo de vida, se encuentran en zona de peligro el 1%, el 9% con bajo estilo de vida, 22% con adecuado estilo de vida, el 54% con buen estilo de vida y 14% tienen estilo de vida saludable ver gráfica 1.

## Conclusiones

El 32% de los estudiantes de fisioterapia tienen un estilo de vida no saludable. Es esencial desarrollar estrategias efectivas que promuevan el bienestar integral de los estudiantes.

Ya que el estilo de vida es la libre elección de conductas que lleva a la persona a elegir hábitos de vida saludables o no; llevar un EV saludable tiene una consecuencia positiva, de lo contrario, patrones negativos como la inactividad física, malos hábitos alimenticios, alcohol, tabaco, entre otras lleva el origen de enfermedades crónico-degenerativas las cuales se pueden prevenir o retrasar. Con la promoción de la salud se fomentan cambios en el entorno, esto con la finalidad de generar salud y bienestar incluyendo lugares clave como es la universidad. Generar espacios de participación para empoderar al estudiante y se involucre de forma significativa en la toma de decisiones que afectan su calidad de vida.

## Referencias

- Acuña, B., & Tipa, J. (2022). Consumo y comunicación de la posición socioeconómica de la clase alta mexicana. *Revista mexicana de sociología*, 84(4), 807-838.
- Almoajel, A., Al-Zahrani, A. N., & AlQtaibi, M. S. (2017). Health behaviors affecting academic performance among university students in Riyadh, Saudi Arabia: KSU female students as an example. *Australian Medical Journal*, 10(10), 870-878. <https://doi.org/10.21767/AMJ.2017.3104>
- Arce Espinoza, L., & Rojas Sáurez, K. (2020). Factores que influyen en el estilo de vida de los funcionarios de una universidad estatal de Costa Rica: nivel educativo, estado civil y número de niños. *Cuadernos de Investigación UNED*, 400-408.
- Beltrán, Y., Núñez, N., Sánchez, L., Vásquez, F., Lozano, A., Torres, E., & Valdelamar, A. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios (Lifestyles related to health in university students). *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 38, 547-551. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72871>
- Cantero Castrillo, P., Mayor Villalaín, A., Toja, M. B., & González Valeiro, M. (2019). Fomento de estilos de vida activos en la escuela: práctica de actividad física, edad y género. *Sportis*, 5(1), 53-69.
- Cassaretto, M., Dávila, M., Vilela, P., Calderón, A., & Mondoñedo, C. (2023). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Estilos de Vida de Jóvenes Universitarios (CEVJU-Perú). *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, No. 68 (2).67-82
- Castrillo, P., Villalaín, A., Toja, M., & Valeiro, M. (2019). Fomento de estilos de vida activos en la escuela: práctica de actividad física, edad y género. *Sportis*, 5(1), 53-69. <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.1.3680>
- Cedillo-Ramírez, L., Correa-Lopez, L. E., Vela-Ruiz, J. M., Perez-Acuña, L. M., Loayza-Castro, J. A., Cabello-Vela, C. S., ... & Jhony, A. (2016). Estilos de vida de estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Revista de la facultad de medicina humana*, 16(3).
- Costa, F. (2017). Vida saludable, fitness y capital humano. F. Costa & P. Rodríguez (Comps.) *La Salud Inalcanzable*, 113-142.
- Escobar-C., Henríquez, P., Canal, D., & Sáez, K. (2019). Estilo de vida promotor de salud y sentido de coherencia en adultos jóvenes universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 24(2), 107-122. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.2.9>
- Fernández Figueroa, A., Becerra Berdugo, K., Rodríguez Martínez, D., Lapeira Torregroza, S., & Romero Chamorro, K. (2021). Estilos de vida saludable en adultos del Corregimiento La Playa sector la Playita 2021 implementando la teoría de Nola Pender.
- Fernández Vélez, Y. E., & Caballero Torres, A. E. (2023). Análisis del estilo de vida de los estudiantes universitarios ecuatorianos. *Revista San Gregorio*, 1(53), 97-126.
- Ferrer-Lues, M., Anigstein, M. S., Bosnich-Mienert, M., Robledo, C., & Watkins, L. (2021). De la teoría a la práctica: el discurso de estilos de vida saludable y su aplicación en la vida cotidiana de mujeres chilenas de sectores populares. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(12), e00333720.
- Gallardo-E., Alférez, M., Del Pozo, E., & Aliaga, I. (2015). [The university stage does not favor the healthy life style in women students from Granada]. *Nutrición Hospitalaria*, 31(2), 975-979. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.2.8303>
- Giovine, M. A., & Barri, J. (2024). La agencia en la sociología de Pierre Bourdieu y Anthony Giddens. *Estudios sociológicos*, 42.
- Goenaga, A. N. M., & Marín, A. R. (2020). Factores asociados a los estilos de vida en los estudiantes universitarios. Una aplicación del instrumento fantástico. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 6(1), 8.
- Laguna, G. G., Saavedra, I. D. G., Zuluaga, A. F., & Caballero, D. M. R. (2024). Efecto de un programa de promoción de hábitos de vida saludables sobre los niveles de actividad física y el comportamiento frente a la actividad física en jóvenes de una universidad de Bogotá. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (60), 1130-1139.
- Lara, Y., Quiroga, C., Jaramillo, A., & Bermeo, M. (2019). Estilo de vida de estudiantes en primer semestre de odontología de una universidad privada, Cali 2016. *Revista Odontológica Mexicana*, 22(3). <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2018.22.3.68234>
- López, E. M. G., Méndez, M. F., & Ulín, M. E. G. (2023). La influencia y determinación de los rasgos de personalidad en la adaptación a la cultura universitaria de estudiantes de la UJAT. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(3), 3340-3357.
- Maldonado Milla, S. M. Estilo de vida y factores biosocioculturales de los adultos del centro poblado de Llupa-Independencia-Huaraz, 2023.
- Martínez, H. A. M., González, J. P. R., & García, M. I. B. (2023). Uso de las TIC y su influencia en estilos de vidas saludables en los estudiantes. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(5), 112-129.
- Martins, M., & Figueroa-Ángel, M. X. (2020). Estilos de vida de los estudiantes universitarios: una revisión sistemática. *MOTRICIDADES: Revista da Sociedade de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana*, 4(3), 297-310.
- Matienzo, M. D. B. (2020). Salud, bienestar y estilo de vida desde un enfoque de género. *Avances en psicología*, 28(2), 205-212.

- Mogollón Canal, O. M., Villamizar Carrillo, D. J., Padilla Sarmiento, S. L., & Mantilla Toloza, S. C. (2022). Miradas Complementarias en la Construcción de una Universidad Saludable desde el Modelo de Creencias.
- Mogollón García, F. S., Becerra Rojas, L. D., & Ancajima Mauriola, J. S. (2020). Estilos de vida saludables en estudiantes de pregrado. *Revista Conrado*, 16(75), 69-75.
- Morales-Ramírez, D., Sánchez-Hernández, N. A., & Martínez-Lara, V. (2020). El estilo de vida y su impacto sobre el estado nutricional en mujeres mexicanas: una aplicación del cuestionario FANTASTIC. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 30(55).
- Murillo-Llorente, M. T., Brito-Gallego, R., Alcalá-Dávalos, M. L., Legidos-García, M. E., Pérez-Murillo, J., & Perez-Bermejo, M. (2022). The Validity and Reliability of the FANTASTIC Questionnaire for Nutritional and Lifestyle Studies in University Students. *Nutrients*, 14(16), 3328.
- Naranjo, E. G. B., Campos, G. F. C., & Fallas, Y. M. G. (2021). Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*, 6(02), 1-10.
- Núñez Amanqui, M. D., & Puma Diaz, E. E. (2024). Estilo de vida y bienestar psicológico en estudiantes de la Universidad Nacional de Juliaca, 2023.
- Organización Panamericana de la Salud. Criterios para Municipios, Ciudades y Comunidades Saludables en la Región de las Américas. Washington, D. C.: OPS; 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275328101>
- Orizano, J., Ypanaque, G., & Quedo, L. (2021). Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Delectus*, 4(1), 82-92. <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i1.103>
- Palomino, A. M. R., & Gallego, Á. M. H. (2022). Autoeficacia, Regulación emocional, Flexibilidad psicológica, Pensamiento negativo repetitivo y su relación con Estilos de vida saludable.
- Piñeiro, J. A. (2017). Clase, cultura y desigualdad en la perspectiva de los Estudios Culturales británicos y la Sociología de la Cultura de Pierre Bourdieu. *Perspectivas Metodológicas*, 17(19).
- Posada-Bernal, S., Castaneda-Cantillo, A. E., & Martins, M. D. S. (2021). Resiliencia, estilos de vida y manejo del tiempo en jóvenes universitarios de Colombia, ante la pandemia COVID-19. *MOTRICIDADES: Revista Da Sociedade De Pesquisa Qualitativa Em Motricidade Humana*, 5(2), 196-212.
- Ramírez, D., Sánchez, J., & Martínez, V. (2020). El estilo de vida y su impacto sobre el estado nutricional en mujeres mexicanas: una aplicación del cuestionario FANTASTIC. *Estudios sociales: revista de investigación del Noroeste*. <https://doi.org/10.24836/es.v30i55.835>
- Ramos, W. G., & Huari, M. Y. A. (2023). Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes universitarios: una revisión narrativa. *South Florida Journal of Development*, 4(7), 2785-2799
- Saliba, T. A., Sandre, A. S. D., Moimaz, S. A. S., & Garbin, C. A. S. (2017). Perfil de estilo de vida individual de estudiantes de primer año de odontología de la Universidad de Aracatuba, Brasil-2015. *Universidad y Salud*, 19(2), 258-266.
- Samaniego-Arias, M. A., & Usiña-Báscones, G. G. (2024). Factores que Influyen en la Intención de Compra de Productos Orgánicos entre los Millennials, utilizando como marco teórico la Teoría del Comportamiento Planificado. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 8879-8897.
- Suescún-Carrero, S. H., Sandoval-Cuellar, C., Hernández-Piratoba, F. H., Araque-Sepúlveda, I. D., Fagua-Pacavita, L. H., Bernal-Orduz, F., & Corredor-Gamba, S. P. (2017). Estilos de vida en estudiantes de una universidad de Boyacá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 227-231.
- Thaler, R. H. (2018). Economía del comportamiento: pasado, presente y futuro. *Revista de Economía Institucional*, 20(38), 9-43.
- Valencia, L. L. C., Luna-Muñoz, C., & Roldán-Arbieto, L. (2024). Estilos de vida y ansiedad en estudiantes de medicina durante la pandemia de COVID-19 en el año 2021. DOI: 10.26722/rpmi 2024 v9n3. 792

## Anexos

### Cuadro.1

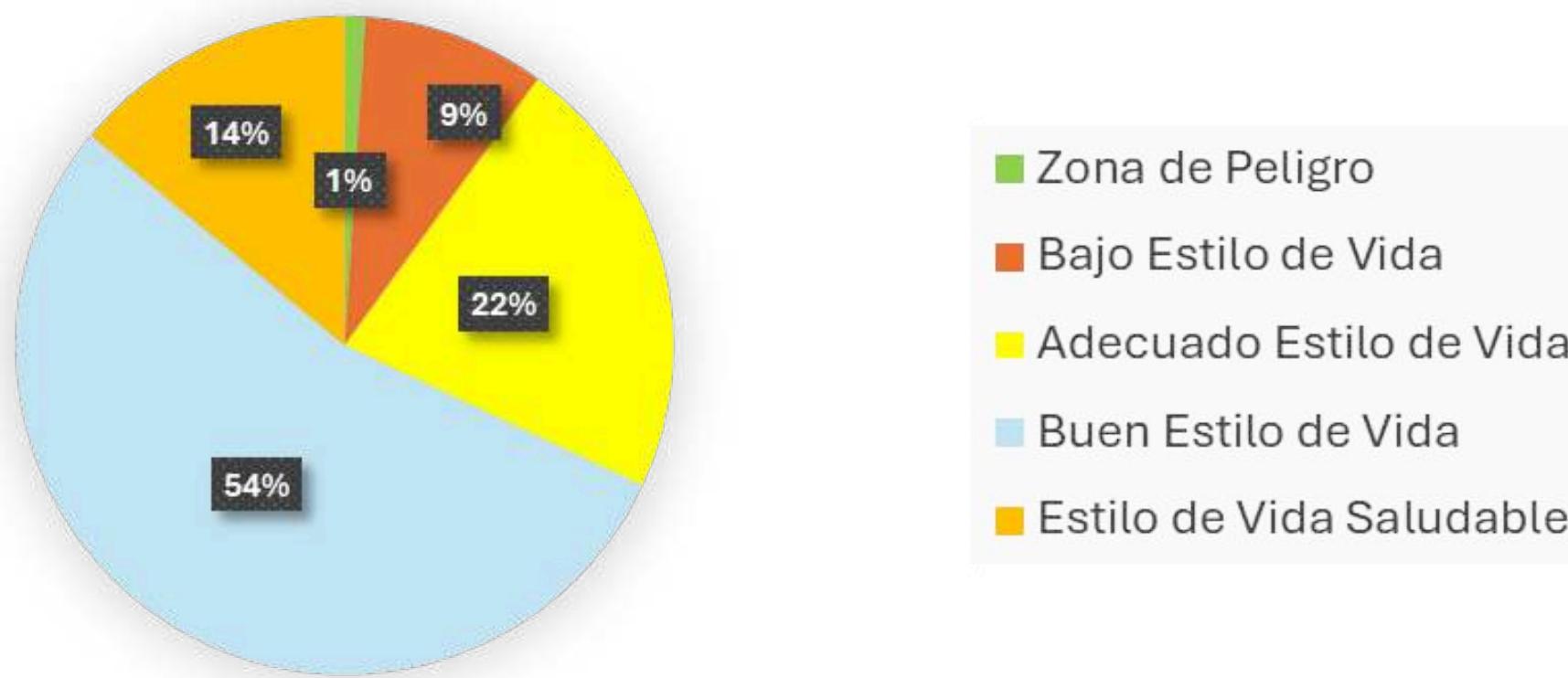
Distribución del Índice de masa corporal de los estudiantes

IMC	Frecuencia n	Porcentaje %
Peso normal	293	65.11
Sobrepeso	94	20.88
Obesidad grado 1	36	8.0
Obesidad grado 2	22	4.8
Obesidad mórbida	5	1.1

Fuente: Elaboración propia

### Grafica 1.

Clasificación de los estilos de vida de los estudiantes de fisioterapia



Fuente: Elaboración propia: Cuestionario Fantástic

### **34. DESARROLLO DE HABILIDADES DOCENTES A PARTIR DE LA EXPRESIÓN ARTÍSTICA EN ALUMNOS NORMALISTAS DE SEXTO SEMESTRE DE LA BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SONORA “PROFR. JESÚS MANUEL BUSTAMANTE MUNGARRO”.**

Mario Manuel Arvizu Acuña

#### **Introducción**

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer las habilidades docentes desarrolladas por estudiantes de sexto semestre de la licenciatura en educación primaria de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro”, a partir de su participación en un proyecto de expresión artística. Se ejecutó un estudio con enfoque cuantitativo de diseño no experimental en el que se aplicó un cuestionario digital a 67 discentes normalistas con la finalidad de realizar un posterior análisis estadístico a través del software SPSS. Los resultados obtenidos exponen la creatividad, el trabajo en equipo y la planificación como las habilidades con mayor grado de fortalecimiento, por lo que se recomienda fomentar la implementación de actividades artísticas para contribuir a la formación integral de los futuros docentes.

Las artes son un área fundamental en el proceso de desarrollo de los seres humanos. Su gran variedad de aplicaciones hace imprescindible su potenciación en los distintos campos en los que se desenvuelven las sociedades, a través del medio primordial para la adquisición de saberes y habilidades: la educación.

Actualmente, el plan de estudios 2022 en México, emitido por la Secretaría de Educación Pública (SEP), incluye en su estructura cuatro campos formativos en los que se organizan los contenidos de enseñanza de la educación básica, entre los cuales se encuentra el área de Lenguajes, cuya finalidad radica en el desarrollo de habilidades de expresión, comunicación e interpretación del mundo mediante el empleo de diferentes herramientas, como lo es el lenguaje artístico (Secretaría de Educación Pública, 2023).

En atención a lo anterior, los planes de estudios de la educación normal han buscado la formación integral de los profesores diseñando currículos en los que se presenten programas relacionados con la educación artística. En el plan de estudios 2018 para la licenciatura en educación primaria, existen dos cursos que atienden el desarrollo de la instrucción artística en los normalistas: Música, Expresión corporal y Danza, y Teatro y Artes visuales. De acuerdo con la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE, 2021a), estos contribuyen al desarrollo personal y éxito académico, por lo que deben ser un eje primordial en la formación de los estudiantes al aportar múltiples virtudes para su trabajo de intervención y su crecimiento humano, tales como la sensibilidad, la intuición y el manejo y expresión de emociones para fortalecer su inteligencia y conocimiento.

Además, el arte requiere formar parte de la formación inicial del profesorado ya que implica el desenvolvimiento de la expresividad y el sentido de identidad, así como el desarrollo de capacidades para la solución de problemas desde la experiencia creativa y el trabajo colaborativo (DGESPE, 2021b).

En este sentido, dentro de las actividades de cierre del curso Música, Expresión corporal y Danza, estudiantes del sexto semestre de la licenciatura en educación primaria de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Sonora “Profr. Jesús Manuel Bustamante Mungarro” (ByCENES), llevaron a cabo un proyecto global consistente en la realización de una puesta en escena con elementos musicales, dancísticos y teatrales, con el objetivo de dar a conocer fiestas tradicionales del estado a través de la interpretación artística. Luego de su presentación, los alumnos manifestaron su entusiasmo por haber ejecutado tal producto, argumentando dicha obra como una oportunidad para desarrollar habilidades de gran utilidad en su práctica docente en los planteles escolares.

Por esta razón, es preciso que se aprovechen tales experiencias artísticas significativas para indagar en aquellas habilidades que pudieron verse potenciadas en los futuros docentes de educación primaria a través de su formación inicial. Es así como surge entonces la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las habilidades docentes que se desarrollan en mayor medida por los alumnos normalistas de sexto semestre a partir de la expresión artística?

## **Sustento teórico**

Las habilidades docentes conforman la base de este trabajo de investigación. En palabras de Castro Miranda (2018), estas se definen como el conjunto de recursos que el maestro utiliza para la formación de sus estudiantes, favoreciendo clases de calidad para que estos adquieran conocimientos y se alcancen los objetivos didácticos planteados. Por su parte, Román et al. (2013) añaden que una habilidad docente básica subyace a un objetivo concreto que guía la actividad docente con el fin de que los alumnos aprendan de mejor forma con alto poder motivador. Asimismo, Espinoza Freire y Campuzano Vásquez (2019) consideran las habilidades como parte de las competencias docentes que incluyen valores, creencias, compromisos y actitudes para tener un adecuado desempeño profesional que apoye la resolución de problemas complejos en búsqueda de una buena educación.

En otro orden de ideas, el concepto de educación artística es abordado por Guzmán (2018) como la enseñanza de prácticas de distintas disciplinas artísticas para estimular la conciencia crítica y sensibilidad de los estudiantes, de modo que se fomente su identidad cultural. A su vez, Touriñán López (2016) complementa esta definición estableciéndola como el desarrollo de la experiencia artística por medio de diversas formas de expresión que permiten madurar en aspectos como la afectividad y la creatividad. De igual manera, Puente Verde (2017) puntualiza que la educación en artes implica el aprendizaje de la música, el teatro, la danza, entre otras disciplinas, para generar en los alumnos mejores actitudes y sensaciones de satisfacción personal y de bienestar.

A partir de esto surge la conceptualización de la expresión artística como una forma de construcción de la identidad y la transmisión de sentimientos (Álvarez Castro & Domínguez Lacayo, 2012). Del mismo modo, Rubio Flores (2023) la describe como la comunicación de ideas mediante diversas formas de arte para manifestar el contenido psíquico-emocional de los individuos, desarrollando así la comprensión de emociones y pensamientos auténticos propios y ajenos.

Por último, lo previamente descrito se incluye en el marco de la formación integral de los normalistas. Según Alonzo Rivera et al. (2016) la formación integral está referida al crecimiento pluridimensional del ser humano a través del desarrollo de todas sus características y potencialidades para lograr su realización plena al afrontar exitosamente los retos de la sociedad. En este tenor, Nova-Herrera (2016) destaca que esta consiste en una preparación para la vida que comprende al ser humano como un ser multidimensional, el cual debe reconocer sus dimensiones para planear estrategias encaminadas a desarrollarlas en su totalidad.

## **Metodología**

La investigación se ejecutó con sustento en un enfoque cuantitativo, el cual hace uso de la recolección de datos por medio de la medición numérica y el análisis estadístico en un proceso secuencial y riguroso, con la finalidad de establecer pautas de comportamiento (Hernández Sampieri et al., 2014). Asimismo, esta investigación cuenta con un diseño no experimental consistente en la descripción de la realidad sin manipulación directa de sus condiciones (McMillan & Schumacher, 2005); sólo se observan los fenómenos en su contexto natural (Hernández Sampieri et al., 2014).

En este aspecto, es preciso señalar la pertinencia del tipo de diseño en la presente investigación debido a que su objetivo radica en analizar las habilidades docentes desarrolladas por los estudiantes normalistas sin la intención de realizar algún tipo de modificación, buscando su posterior análisis.

Por otro lado, la técnica de recopilación de datos utilizada se trató de un cuestionario, definido como el conjunto de preguntas respecto a una o más variables medibles en la investigación, las cuales están estrechamente relacionadas con el objetivo de investigación (Hernández Sampieri et al., 2014), y, usualmente, son de tipo cerrado, es decir, precodificados o de respuesta fija (Anguita et al., 2003).

En este caso, se aplicó un cuestionario digital de diseño propio a través de la plataforma Google Forms, basado en las habilidades docentes descritas por Espinoza Freire y Campuzano Vásquez (2019). Dicho instrumento presenta el título “Desarrollo de habilidades docentes a partir de la expresión artística en normalistas de sexto semestre”, al cual le sigue un párrafo introductorio que justifica y expone su objetivo. Posteriormente, se incluye un consentimiento informado para asegurar la confidencialidad de la información recogida.

Enseguida, se encuentra una sección de datos generales para recabar información demográfica de los sujetos de estudios referente a su edad, sexo y grupo. Luego de ello se enlistan 11 habilidades docentes relacionadas con el desempeño educativo de los alumnos normalistas, con el fin de que se indique el grado de acuerdo con su desarrollo individual a partir del proyecto artístico global, siguiendo una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 representa el menor grado de acuerdo (totalmente en desacuerdo) y 5, el mayor (totalmente de acuerdo).

De igual manera, al final se incluye una pregunta cerrada que indaga acerca del grado de importancia que otorgan los encuestados a la implementación de actividades artísticas para el fortalecimiento de habilidades de la práctica docente en la formación inicial, en la que se utiliza la misma escala, donde “nada importante” señala menor relevancia, y “muy importante”, el mayor nivel de trascendencia.

Por su parte, la muestra de participantes estuvo conformada por 67 estudiantes normalistas pertenecientes a los cuatro grupos de sexto semestre de la licenciatura en educación primaria en la ByCENES. Los sujetos encuestados fueron 55 mujeres (82%) y 12 hombres (18%), de edades de entre 20 y 24 años. Además, la selección de los individuos se ejecutó tomando en cuenta aquellos grupos que participaron directamente en la presentación de la puesta en escena, por lo que, siendo un proyecto global del semestre, todos los alumnos de este estuvieron involucrados.

## Resultados

La información recogida a partir de la implementación del instrumento de investigación fue analizada mediante el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) con la finalidad de calcular frecuencias, medias y desviaciones estándar. Al ejecutar el análisis de confiabilidad, el programa computó un coeficiente alfa de Cronbach de 0.848, dato que se encuentra dentro de los valores establecidos para considerar que el cuestionario aplicado en el trabajo es confiable (Oviedo & Campo, 2005). Ante todo, se encontró que los normalistas tuvieron la oportunidad de advertir cierto grado de desarrollo en cada una de las habilidades docentes propuestas en el instrumento; sin embargo, existieron algunas de estas que sobresalieron ante el resto.

En primera instancia, la habilidad docente reportada con mayor desarrollo a partir del proyecto artístico global fue la creatividad, esto debido a que se presentó una frecuencia de respuesta de 85.1% en la opción 5 del cuestionario (ver Anexo A), sugiriendo que los estudiantes de sexto semestre están totalmente de acuerdo en que se dio un mejoramiento significativo de su capacidad para generar elementos novedosos, al reflejarse con un promedio de 4.76.

Por otro lado, según los resultados del análisis, el trabajo en equipo se posicionó como la segunda habilidad de mayor desarrollo entre los discentes normalistas, con una media de 4.70 en las respuestas, significando esto que fue posible apreciar un aumento en la presencia de características como la colaboración y la cooperación en el 81.2% de los participantes de la investigación.

A continuación, el reactivo relacionado con la organización y planificación como habilidad docente potenciada a través de la expresión artística, arrojó una frecuencia del 79.1% que indica un total acuerdo de los alumnos de sexto semestre respecto a su desarrollo expresado en el promedio de respuesta de 4.70. Simultáneamente, el pensamiento crítico obtuvo el mismo porcentaje de frecuencia en la opción 5 de la escala, expresado en una media de 4.69.

Caso contrario, la habilidad profesional catalogada con menor frecuencia de desarrollo fue la asertividad (67.2%), seguida por el desenvolvimiento público y las habilidades socioemocionales (67.2% y 70.1%, respectivamente). Asimismo, es menester subrayar que el resto de los incisos propuestos oscilaron entre el 74.6% y 77.6%, revelando que, a pesar de no haber sido tan frecuentes, se mantuvieron presentes con cierto grado de desarrollo. Además, de manera general, se obtuvo muy poca respuesta en las opciones referentes a desacuerdo con el fortalecimiento de las diferentes habilidades docentes.

En otro tenor, la pregunta cerrada relacionada con el grado de importancia de las actividades artísticas en la formación inicial docente permitió observar que la totalidad de los sujetos consideran que la implementación de consignas relacionadas con distintas ramas del arte es relevante para su práctica docente, siendo que el 89.6% de los discentes otorgó un grado de importancia elevado a este tipo de actividades en la escala propuesta (ver Anexo B).

## Conclusiones

Una vez analizados los resultados obtenidos a partir de la implementación del instrumento de investigación, es preciso señalar los principales aportes de este. La indagación reportó que la gran mayoría de los estudiantes normalistas abordados considera que las habilidades docentes que les fueron propuestas tuvieron algún grado de desarrollo como producto de la participación en el proyecto artístico global del curso Música, Expresión corporal y Danza.

Como se mencionó anteriormente, la creatividad se consolidó como la habilidad con mayor percepción de fortalecimiento por parte de los alumnos de sexto semestre, cuestión que coincide con lo mencionado por Bouza y Moya (2018), quienes versan acerca de que vivencias artísticas como el teatro permiten transformar la esfera cognitiva de la personalidad para mediar la estimulación de las habilidades creativas y apreciativas que contribuyan al crecimiento personal. Al respecto, en relación con la docencia, Blanquiz y Villalobos (2018) señalan que la creatividad propicia en el profesor el desarrollo de estrategias que le permitan ser organizado y expresivo, ser innovador y tener la capacidad para construir ideas originales que transformen su práctica diaria.

A su vez, el reforzamiento de la capacidad para trabajar en equipo como parte del acervo del maestro apareció como la segunda habilidad más frecuente de acuerdo con los individuos del estudio, por lo que es posible decir que la expresión artística de una puesta en escena abona significativamente a su desarrollo. Tal como mencionan Sandoval Poveda et al. (2020), las habilidades sociales que el teatro tiende a inculcar fortalecen el trabajo de equipo al cooperar en la memorización de textos, el montaje de escenografías y la comunicación verbal y no verbal intercambiada entre pares. De esta forma, dicho trabajo conjunto repercute en el desempeño docente, en palabras de Holgado et al. (2021), ya que la labor colectiva se convierte en un ejemplo de integración que evidencia una organización y buen clima laboral que incide favorablemente en los estudiantes.

Finalmente, la aparición de la planificación y el pensamiento crítico como habilidades igualmente desarrolladas comprueba lo expuesto por Fernández Larralde y Sañudo Velasco (2014) en cuanto a que las obras artísticas permiten la asimilación y reflexión de contenidos para su posterior expresión personal a través de las distintas disciplinas de este campo de conocimiento. Por ello, los normalistas tienen la oportunidad de observar más allá de lo evidente, analizando, cuestionando y discriminando información para tomar decisiones que lleven a un mejor desempeño de lo planeado (Rolón Garrido, 2014).

Es así como, gracias a la ejecución del presente trabajo de investigación, es posible concluir que las habilidades docentes fortalecidas en mayor grado en los estudiantes normalistas de sexto semestre, a través de la expresión artística, tienen que ver con el pensamiento creativo, la colaboración y la organización reflexiva de sus actividades. Aunado a ello, al contar con evidencia de que los discentes de la licenciatura en educación primaria consideran que la implementación de actividades relacionadas con el arte es de gran importancia para el desarrollo de habilidades de la práctica docente, es preciso promover su práctica en las escuelas normales.

El diseño de consignas enfocadas en el teatro, la música, la danza, artes visuales, entre otras, se convierte en una herramienta que no solo fortifica ciertas capacidades aisladas del alumnado, sino que motiva al disfrute de las mismas para que, a través de su aplicación, se contribuya a la revalorización del arte como parte fundamental de la formación integral docente que aspira la excelencia, y no como un tópico relegado a los tiempos libres, por debajo de disciplinas lingüísticas y científicas.

El máximo logro de aprendizaje se convierte, entonces, en el medio indispensable para contar con insumos que vinculen la dimensión artística con las demás áreas de la persona del maestro para contribuir, finalmente, en el desarrollo de buenas prácticas educativas que deriven en procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad en el ejercicio profesional.

## Referencias

- Alonso Rivera, D. L., Valencia Gutiérrez, M. D. C., Vargas Contreras, J. A., Bolívar Fernández, N. D. J., & García Ramírez, M. D. J. (2016). Los estilos de aprendizaje en la formación integral de los estudiantes. *Revista Boletín Redipe*, 5(4), 109-114.  
<http://revista.redipe.org/index.php/1/article/download/105/103>
- Álvarez Castro, S., & Domínguez Lacayo, M. D. C. (2012). La expresión artística: Otro desafío para la educación rural. *Revista electrónica EDUCARE*, 16(3), 115-126.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124728008.pdf>
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas, J., Repullo, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Blanquiz, Y., & Villalobos, M. F. (2018). Estrategias de enseñanza y creatividad del docente en el área de Ciencias Sociales de Instituciones educativas de Media de San Francisco. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 20(2), 356-375.  
<https://www.redalyc.org/journal/993/99356889008/html/>
- Bouza, J. A., & Moya, Y. M. (2018). El taller teatral: Su rol en la formación de habilidades artísticas. *Revista Varela*, 18(50), 168-176.  
<https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/89/214>
- Castro Miranda, R. (2018). El desarrollo de Habilidades Docentes y Asesoría Académica del alumnado de escuelas normales públicas mexicanas en colegios de Murcia España: una experiencia exitosa. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 394-410. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n16/2007-7467-ride-8-16-00394.pdf>
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2021a). Licenciatura en Educación Primaria. Programa del Curso. Música, Expresión corporal y Danza. Sexto Semestre. Secretaría de Educación Pública.  
<https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/Planes%202018/LePri/Ld3M45sO3P-LePri603.pdf>
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2021b). Licenciatura en Educación Primaria. Programa del Curso. Teatro y Artes visuales. 7o. Semestre. Secretaría de Educación Pública.  
<https://dgesum.sep.gob.mx/storage/recursos/Planes%202018/LePri/QdJCU5Os9n-LePri702.pdf>
- Espinoza Freire, E. E., & Campuzano Vásquez, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Conrado*, 15(67), 250-258.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000200250&lng=es&tlang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200250&lng=es&tlang=es)
- Fernández Larralde, M. M., & Sañudo Velasco, M. (2014). Expresando la existencia: el pensamiento crítico por medio del arte, la ética y la filosofía. *Innovación educativa*, 14(66), 91-101. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n66/v14n66a6.pdf>
- Guzmán, B. (2018). Arte, educación y desarrollo. La educación artística en el ámbito socioeducativo vasco. UNESCO Etxea.  
[https://www.unetxea.org/dokumentuak/arte\\_educacion\\_desarrollo.pdf](https://www.unetxea.org/dokumentuak/arte_educacion_desarrollo.pdf)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Metodología de la investigación (6<sup>a</sup> ed.). McGraw Hill Interamericana.  
[https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Holgado, Z. J. V., Bravo, J. V., Bravo, C. V., & Tovar, J. C. (2021). El planeamiento estratégico y el trabajo en equipo docente de una institución educativa parroquial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(21), 246-254.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000500246&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642021000500246&script=sci_arttext)
- McMillan, J., & Schumacher, S. (2005). Investigación educativa. Una introducción conceptual (5<sup>a</sup> ed.). Pearson. [https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan\\_J.\\_H.\\_Schumacher\\_S.\\_2005.\\_Investigacion\\_educativa\\_5\\_ed.pdf](https://des-for.infed.edu.ar/sitio/upload/McMillan_J._H._Schumacher_S._2005._Investigacion_educativa_5_ed.pdf)
- Nova-Herrera, A. J. (2016). La formación integral: una apuesta de la educación superior. *Cuestiones de filosofía*, 1(18), 185-214.  
[https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cuestiones\\_filosofia/article/download/5363/4481](https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cuestiones_filosofia/article/download/5363/4481)
- Oviedo, H. C., & Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0034-74502005000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0034-74502005000400009&script=sci_arttext)
- Puente Verde, M. (2017). Las artes en educación: concepciones, retos y posibilidades [Tesis de maestría]. Universidad de Cantabria.  
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/13204/PuenteVerdeMarina.pdf?sequence=1>
- Rolón Garrido, N. I. (2014). Pensamiento crítico y docencia. Breves reflexiones de su aporte y riqueza. *Didac*, (64), 18-23. <https://biblat.unam.mx/hevila/Didac/2014/no64/3.pdf>

- Román, J. M., Saiz, C., Alonso, J., & Frutos, C. D. (2013). Habilidades docentes básicas y docencia motivadora en la universidad. *Revista de Psicología y Educación*, 8(1), 109-128.  
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327008.pdf>
- Rubio Flores, N. C. (2023). La expresión artística y el desarrollo de la autonomía en el nivel inicial [Tesis de licenciatura]. Universidad Técnica de Ambato.  
[https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37417/1/srta%20RUBIO\\_NORMA-TRABAJO%20DE%20TITULACION%20FINAL-signed-signed-signed.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37417/1/srta%20RUBIO_NORMA-TRABAJO%20DE%20TITULACION%20FINAL-signed-signed-signed.pdf)
- Sandoval Poveda, A. M., González Rojas, V., & Madriz Bermúdez, L. (2020). Retos y oportunidades: teatro como estrategia de mediación pedagógica para el desarrollo de habilidades sociales. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(32), 65-77.  
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/rie/v22n32/2215-4132-rie-22-32-65.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2023). Programas de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria: Programas sintéticos de las fases 2 a 6 [Archivo PDF].  
[https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO\\_ACUERDO\\_080823\\_FASES\\_2\\_A\\_6.pdf](https://www.dof.gob.mx/2023/SEP/ANEXO_ACUERDO_080823_FASES_2_A_6.pdf)
- Touriñán López, J. M. (2016). Educación artística: Sustantivamente “educación” y adjetivamente “artística”. *Educación XXI*, 19(2), 45-76. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70645811002.pdf>

## Anexos

### Anexo A

Frecuencia de respuesta por habilidad docente

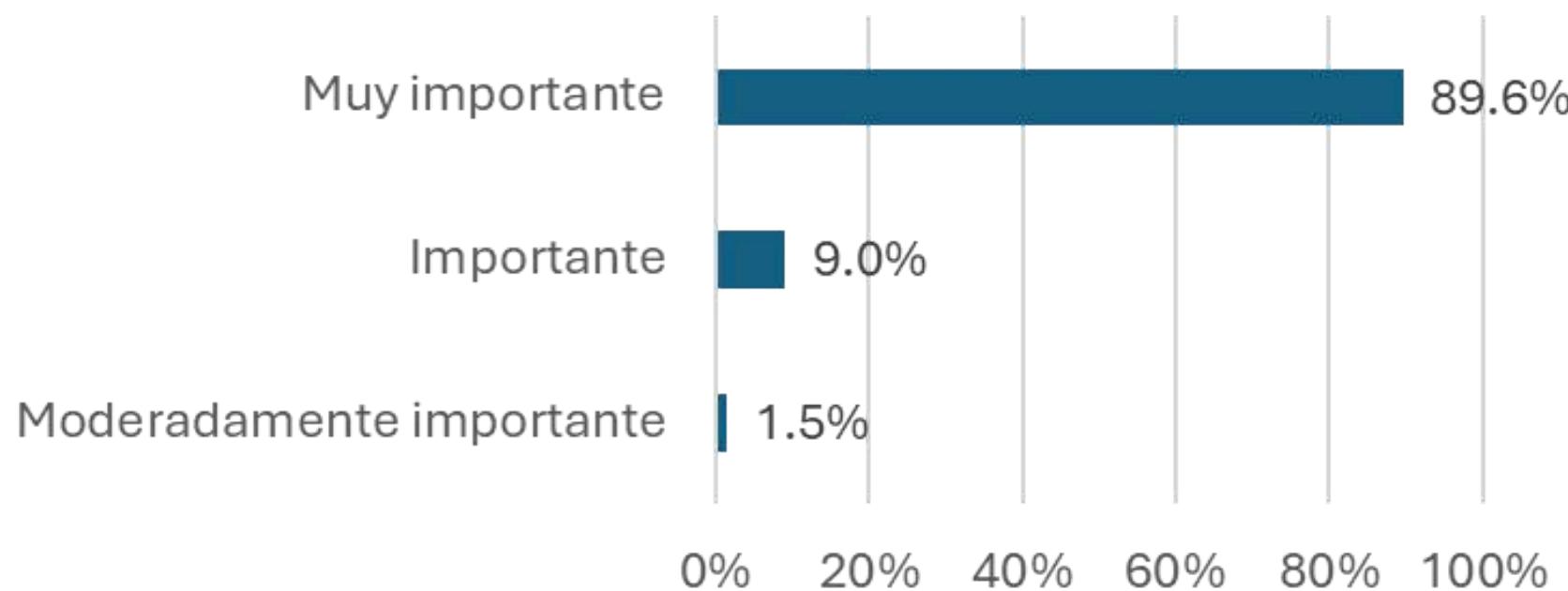
Habilidad	1. Totalmente en desacuerdo	2. En desacuerdo	3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4. De acuerdo	5. Totalmente de acuerdo
Desenvolvimiento	1.5%	4.5%	4.5%	22.4%	67.2%
Asertividad	4.5%	1.5%	7.5%	19.4%	67.2%
Trabajo en equipo	1.5%	1.5%	6%	9%	81.2%
Expresión oral	0%	3%	9%	13.4%	74.6%
Comunicación	1.5%	1.5%	9%	13.4%	74.6%
Socioemocional	1.5%	4.5%	7.5%	16.4%	70.1%
Resolución de conflictos	1.5%	1.5%	7.5%	14.9%	74.6%
Organización y planificación	0%	3%	4.5%	13.4%	79.1%
Liderazgo	0%	1.5%	7.5%	13.4%	77.6%
Pensamiento crítico	0%	1.5%	6%	13.4%	79.1%
Creatividad	1.5%	0%	4.5%	9%	85.1%

Fuente: Elaboración propia (2024). La tabla despliega el concentrado de porcentajes de respuesta obtenidos en cada reactivo, tomados de las tablas de frecuencia generadas mediante SPSS.

### Anexo B

Relevancia de las actividades artísticas en la formación inicial docente

¿Qué tan importante es la implementación de actividades artísticas, como la música, el teatro y la danza, en la formación inicial docente para el desarrollo de habilidades para la práctica?



Fuente: Elaboración propia.

### **35. ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE PSICOLOGÍA, DURANTE LA PANDEMIA, ¿QUÉ INFORMACIÓN OBTENÍAN SOBRE EL COVID-19?**

Cristina Andrea Martínez Ramírez

#### **Introducción**

En el presente capítulo, se da cuenta de un estudio que centró sus alcances, en las y los estudiantes de la Licenciatura en Psicología, que oferta el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (ICEUABJO). Este programa educativo, inició sus operaciones académicas en agosto de 2019 y su plan de estudios se aprobó en diciembre del año 2018, por lo que constituyó un importante referente investigativo que se realiza en esta opción universitaria.

La contingencia sanitaria COVID-19, fue un fenómeno desarrollado en el periodo del 2020 al 2023, puesto que causó estragos a nivel económico, político, social, psicológico, educativo, entre otros aspectos, que al día de hoy siguen presentes y seguramente, sus efectos seguirán incidiendo en los años posteriores.

Sin embargo, al tratarse de una enfermedad nueva que, mundialmente tomó por sorpresa a la población, cada persona fue apropiándose de información y datos sobre su origen, síntomas, tratamiento, medidas preventivas, secuelas, entre otros elementos que fueron representativos en esta contingencia sanitaria. En ese sentido, se indagó entre la comunidad universitaria, la información sobre la pandemia COVID-19, que poseían las y los estudiantes de la Licenciatura en Psicología del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. En este capítulo, se recuperaron los hallazgos más relevantes, los cuales fueron construidos desde diversas miradas, fuentes, experiencias y retos personales y colectivos del estudiantado universitario.

#### **Sustento teórico**

##### **COVID-19, su caracterización como Pandemia**

A finales del año 2019, en Wuhan China, apareció una nueva enfermedad respiratoria que atentaría contra la libertad de los seres humanos, totalmente desconocida no era, porque pertenece a la familia de los Coronavirus, sin embargo, la investigación que existía entorno a esta era un campo inexplorado. Pronto pasaron los meses para que dicha enfermedad fuera bautizada con el nombre de COVID-19, y así como su nombre llegó también su propagación por todo el mundo y no existieron fronteras que lo detuvieran, debido al fenómeno de globalización, en donde todos los países están conectados unos con otros, por vía aérea o marítima.

El COVID-19 pertenece a una familia de virus que causan enfermedades devastadoras, que pueden ir de un resfriado común y corriente, hasta detonar en una enfermedad respiratoria grave que requiera de hospitalización e intubación traqueal.

Desde el punto biológico y clínico a veces, puede surgir una nueva cepa de virus, bacterias, enfermedades, para el caso de los coronavirus, dicho virus evolucionó hasta ser capaz de provocar enfermedades en los humanos, como sucedió con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS), en Asia en febrero de 2003 (OMS, 2020) y, el Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV), en el Medio Oriente en 2012 (OMS, 2020). El COVID-19, es una enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2. De ahí que, para la Organización Mundial de la Salud, la forma de transmisión y acción es la siguiente:

El SARS-CoV-2 se transmite de una persona infectada a otras, a través de las gotitas de saliva expulsadas al hablar, toser o estornudar y dichas gotas caen sobre ojos, nariz o boca de una persona sana. Dado que el virus sobrevive en diversas superficies, se transmite también al manipular objetos contaminados por el virus (manos, mesas, celulares, etc.) y después tocar alguna parte de la cara como ojos, nariz y boca (OMS, 2020).

Al igual que cualquier otra enfermedad que haya atacado a la humanidad, la evidencia en otros países mostró que tenían mayor riesgo de complicaciones o enfermedad grave, la población con estas características:

- Personas adultas de 60 años o más.
- Pacientes con antecedentes de enfermedades crónicas degenerativas de tipo cardio-respiratorias, diabetes, hipertensión, obesidad mórbida.
- Personas con inmunosupresión, es decir; cáncer, VIH.
- Pacientes con trasplante de órganos, en tratamientos de fertilidad, entre otros.
- Fumadores, principalmente pacientes diagnosticados con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC).
- Posiblemente mujeres embarazadas, debido a la comorbilidad que existe con la influenza, por ello en México se consideran dentro de los grupos de riesgo.

Conforme los especialistas, que estudian esta enfermedad, ubicaron algunos síntomas principales de la SARS-CoV-2, que podían desarrollarse en un periodo de siete a catorce días y por lo general, se presentan las siguientes manifestaciones generales, en la salud humana:

- Tos
- Fiebre
- Dolor de cabeza
- Dolor o ardor de garganta
- Dolores musculares
- Dolores de las articulaciones
- Escurrimiento nasal
- Ojos rojos
- Dolor de pecho
- Dificultad para respirar o falta de aire (casos graves)

Las medidas sanitarias que la población mexicana, pudo implementar para prevenir los contagios del COVID-19, fueron: “lavado de manos, estornudo de etiqueta, evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca, utilizar cubrebocas, sana distancia, quedarse en casa, sanitizar, evitar enfermos, aislamiento y mantenerse informado (Dimas, 2020, pp. 18-21).

En el caso de nuestro país, pasaron menos de tres meses para que el primer caso se registrará en la Ciudad de México y en Sinaloa. El 28 de febrero de 2020 la Secretaría de Salud reportó los primeros 3 casos positivos de coronavirus en México.

A partir del 19 de marzo del año 2020, en varias instituciones del Estado de Oaxaca y de México, se comenzaron a suspender las labores. Aunque al día de hoy, han pasado más de 4 años, actualmente, su afectación no sólo es a nivel físico o biológico, la pandemia por COVID-19 impactó en la salud mental de las personas, o bien, como menciona Ducoing (2020), también en la educación:

La COVID-19 no es sólo una emergencia sanitaria, financiera y económica, sino que de manera correlativa representa un fuerte trastocamiento de la escolarización mundial a una escala que nunca habíamos visto, debido a que la mayoría de los gobiernos han cerrado temporalmente todas las instituciones de enseñanza para evitar la propagación de la pandemia, afectando de esta manera a millones de alumnos (p. 55).

La pandemia COVID-19, representó una contingencia sanitaria, en donde las autoridades de los diversos niveles de gobierno de todos los países, como México: gobierno federal, gobierno estatal y gobiernos municipales, intervinieron para atenderla. Es decir, a nivel macro y meso social, el impacto se dio en distintos niveles y las poblaciones se adaptaron a distintos retos que la misma demandó.

Sin embargo, desde lo micro, es decir desde lo que cada persona vivió, también es interesante recuperar las experiencias y vivencias que, en su comunidad, familia, entornos sociales, culturales, educativos y en su vida diaria se presentaron en esta contingencia mundial. De ahí que, los aportes que estudiantes de Psicología, sobre cómo se informaron sobre la Pandemia COVID-19, son muy relevantes para su estudio y análisis particular.

## *COVID-19, una problemática económica global y personal*

Gracias al avance de la tecnología, del internet y los medios de comunicación, durante la referida contingencia sanitaria, se presentaron en tiempo real los números de personas positivas y fallecimientos por COVID-19 en cada rincón del planeta, con base en diversas fuentes de información, siendo la principal la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Para el caso específico de México, la Secretaría de Salud, a nivel federal, contaba con un sistema, en el cual, el personal de salubridad podía realizar un registro en tiempo real de los casos que se presentan los diferentes, hospitales y clínicas de salud donde se atendían los casos positivos de COVID-19. Algunos datos que se obtuvieron en los inicios de la pandemia, en el Centro de Recursos sobre Coronavirus de la Universidad de Medicina John Hopkins (2020), fueron los siguientes:

Los datos sanitarios más relevantes rescatados de este tsunami informativo el 24 de junio de 2020 a las 16:39 (GTM) incluyen: el número de contagiados alcanza los 9.259.365 de personas, con 478.288 fallecimientos. Las tendencias críticas muestran que cinco de los 10 países más afectados mantienen curvas en ascenso de positivos, dentro de los cuales destacan Estados Unidos, Brasil, India, México e Irán. Se dispone de la animación de casos acumulativos que muestran el número total de casos reportados en cada país en cada momento, así como la visualización animada de nuevos casos, demostrando donde se propagó activamente el coronavirus durante las últimas una o dos semanas. Los casos acumulados por fecha o por día desde que cada país registró su caso, ubicaron a México en el número 50, en términos globales. Para cada país, el análisis de mortalidad estandarizados que permiten comparaciones entre países. Sorprende que Reino Unido, España e Italia superan a Estados Unidos en el número de muertos por cada 100.000 habitantes, mientras que la tasa de letalidad, expresada en número de fallecidos por cada 100 personas contagiadas, ubica a Italia (14,5%), Reino Unido (14%), México (12,2%), España (11,5%) y Ecuador (8,5%) en los 5 primeros lugares (Johns Hopkins Universidad de Medicina, 2020).

Todos los datos presentados anteriormente, al inicio de la pandemia, fueron alarmantes, y representaron una crisis que detonó e impactó de manera negativa en la economía mundial, la cual sostiene todo tipo de transacciones a nivel global y que repercute en el sector educativo. En ese tenor, para Alcántara (2020):

La actual pandemia de COVID-19 está teniendo efectos devastadores en la salud y en la vida de una gran parte de la población mundial. A las enormes pérdidas humanas se agregan los funestos efectos que ya se empiezan a apreciar sobre la economía de casi todos los países: estamos ante una de las mayores recesiones de la historia. Para proteger a sus poblaciones y mitigar los contagios, que se multiplican de manera exponencial, los gobiernos han recomendado —y en algunos casos, obligado— a sus ciudadanos a resguardarse en sus hogares. Esto ha significado el cierre de comercios y la suspensión de actividades industriales, con la consecuente pérdida de empleos. En un mundo globalizado como el actual, la ruptura de las cadenas de producción, distribución y consumo está provocando pérdidas económicas hasta ahora incalculables (p. 75).

Para Lew y Herrera (2020), la pandemia y la crisis económica, ha desatado una crisis que pone en tela de juicio el poder y rol que ejercen los estados sobre sus economías:

La pandemia evidenció las disfuncionalidades de aquellos países donde el rol del Estado sobre el sistema de salud es marginal, respecto a aquellos con modelos de seguridad social orientada a garantizar condiciones sanitarias básicas para su población. Mucho más ilustrativo de la operación de un “capitalismo facultativo”, partidario de estrategias socialistas cuando del rescate del sector privado se trata, es el caso ya mencionado de la inyección monetaria al sistema financiero por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos, o cuando el gobierno alemán acude al rescate de la línea aérea Lufthansa, mediante la inversión de 9.000 millones de euros (20% de las acciones), para evitar su quiebra (The Guardian, 2020, en Lew y Herrera, 2020, p .9).

En cuanto al medio ambiente, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), presentó su Declaración del Programa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para el Medio Ambiente sobre la COVID-19, reconociendo una vez más que:

La actividad humana ha alterado prácticamente todos los rincones de nuestro planeta, desde la tierra hasta el océano. Y a medida que continuamos invadiendo implacablemente la naturaleza y degradando los ecosistemas, ponemos en peligro la salud humana [...] porque, finalmente, la salud de las personas y la salud de nuestro planeta están íntimamente conectadas (Andersen, 2020, en la ONU, 2020).

El reporte PNUMA (ONU, 2020), no aporta novedades a un discurso convertido en letanía, enunciando las mismas reflexiones pre-pandémicas sobre las zoonosis, el comercio y el medio ambiente, la gobernanza ambiental global, los empleos verdes, el estímulo fiscal para el logro de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y la gestión de los residuos.

Ahora bien, la organización no gubernamental World Widelife Found (WWF) realiza un urgente llamado a los gobiernos, las industrias, las organizaciones de la sociedad civil y al público, para fortalecer estrategias tan actuales como las consignas del desarrollo sustentable de 1987, reiterando que el aumento de la aparición de enfermedades zoonóticas está vinculado a dos riesgos ambientales generalizados: 1) sistemas alimentarios insostenibles, la conversión a gran escala de tierras para la agricultura que incrementa la frecuencia de interacciones entre la fauna silvestre, el ganado y los humanos; y 2) deficientes estándares de seguridad alimentaria, incluidos permisos de comercio y consumo de especies de la fauna silvestre de alto riesgo, que están aumentando la exposición humana a los animales (WWF, 2020, en Lew y Herrera, 2020).

En este sentido, la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (conocida como IPBES por sus siglas en inglés), ha convocado en el marco de la crisis de la COVID-19 un taller virtual sobre el enlace entre biodiversidad y pandemias, donde un panel de expertos evaluará la:

Evidencia sobre el origen de las enfermedades infecciosas transmitidas por animales salvajes, la relación entre pandemias y biodiversidad, en particular los impulsores de las pandemias y las opciones de acción relacionadas con la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, en el contexto de la crisis actual y la prevención de brotes futuros (IPBES, 2020, en Lew y Herrera, 2020, p. 10).

La estrategia mencionada, es una contribución muy valiosa para comprender cómo el ser humano ha tenido la responsabilidad de incidir en el origen, evolución y transmisión de enfermedades, causadas por distintos virus que se manifiestan en distintas especies animales, además que valorará la necesidad de emprender un estilo de vida personal y sobre todo social, orientado hacia la sustentabilidad y el equilibrio entre la humanidad, las especies animales, la salud humana y el medio ambiente.

Después del detallado análisis de referentes globales, ya en términos, más cercanos a lo que las y los estudiantes de licenciaturas vivieron, se encuentran las reducciones o nulos ingresos familiares, causados por el despido de empleo de sus padres, madres o proveedores de recursos económicos, además de los gastos que implicó el surtirse de la canasta básica, o los gastos médicos por la enfermedad y contagios de COVID-19.

Al respecto, De la Cruz (2020), afirmó que “muchos jóvenes están interrumpiendo sus estudios o dedicando tiempo parcial a los mismos en aras de apoyar la economía de sus familias cuyos ingresos han disminuido drásticamente” (p. 51), convirtiéndose en un reto económico para los niveles de gobierno, pero que se traduce en un desafío para las escuelas, traduciéndose en la deserción escolar o la reprobación en los niveles educativos, grados o asignaturas específicas. Definitivamente, las y los estudiantes fueron un sector poblacional muy afectado, dado los contextos económicos que sus familias viven, día a día.

## Metodología

Definitivamente, la contingencia sanitaria “obligó” a las personas a utilizar las diversas tecnologías para comunicarse, informarse, comprar algunos productos de la canasta básica, estudiar y laborar. Muchas de las personas, algunas personas, sobre todo jóvenes, se adaptaron rápidamente a estos recursos, a diferencia de algunas personas adultas y la gran mayoría de adultos mayores. El uso de las tecnologías y recursos informáticos y de internet, son un referente importante de lo que actualmente, se construye como la nueva normalidad.

La Licenciatura en Psicología, es un programa educativo ofertado por el ICEUABJO. Contaba con una generación de egreso, correspondiente al periodo 2019-2023, con 31 egresadas y egresados. En el ciclo escolar 2023-2024, se integraba por 281 estudiantes inscritos en los diversos semestres, por ende, el total de posibles informantes, ascendió a 312 personas, entre egresadas, egresados y estudiantes.

## **Resultados**

Los informantes, contestaron el cuestionario 265, que representa el 84% de la población total, por ende, se cuenta con la validez y confiabilidad necesaria, para obtener información representativa. Se aplicó un cuestionario, con diversas preguntas, de las cuales se presentan los principales resultados, sobre lo que ellas y ellos conocían y conocen sobre esta contingencia sanitaria.

Se indagó sobre la manera que consideraban se daba el mayor contagio del COVID-19. En ese tenor, el 46.2%, seleccionó que, por las gotículas de saliva, un porcentaje similar, el 45.3%, optó por valorar el contacto con otras personas y un porcentaje menor, de 6%, seleccionó que por no tener hábitos de higiene (Ver Anexo 1). La primera opción, alude a los cuidados extremos que se tuvieron en la pandemia, para evitar el contagio y la estrategia que más se institucionalizó en los gobiernos, el aislamiento y confinamiento, precisamente para disminuir el contacto humano. Estas formas de contagio también fueron mencionadas en las entrevistas que se ejecutaron.

Se pudo conocer que un porcentaje alto, correspondiente al 90.6% del estudiantado, distinguía e incluso distingue los síntomas que deriva el contagio de COVID-19 (Ver Anexo 2), los cuales son: fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor de pecho, pérdida del gusto, pérdida del olfato, e incluso existe la posibilidad que las personas sean asintomáticas, lo que, en su momento, también se visualizó como un gran reto, para evitar que el virus se propagara. Las y los entrevistados, también aludieron sobre estas formas de contagio, expuestas en los cuestionarios.

La manera en que las y los estudiantes se apropiaron de la información relacionada con el COVID-19, fue diversa y constituyó una posibilidad de conocer la manera en que evolucionaba una nueva enfermedad. Así, el 56.4% (Ver Anexo 3), la mayoría de estudiantes, seleccionó que se informaban en redes sociales, tales como: Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram y TikTok. Esto representó y representa un elemento muy valioso de considerar, debido a que algunas fuentes de información no están validadas y genera confusión, desconocimiento o información falsa, entre la población estudiantil.

En consonancia con lo expuesto por las y los estudiantes, en los cuestionarios, las personas entrevistadas, plantearon el internet y redes sociales como la principal fuente de información, seguido de los noticieros que se presentan en canales televisivos y en menor medida, la información que obtenían en las actividades escolares, sobre todo de quienes en ese entonces cursaban el Bachillerato.

Del mismo modo, se exploró sobre las medidas de autocuidado y prevención del contagio de COVID-19, en sus vidas y con relación a las personas con las que interactuaron. Un amplio porcentaje, del 60.7%, planteó el uso de la mascarilla, el 18.8% de estudiantes encuestados, enunció el evitar lugares conglomerados y un 10.3%, el aislamiento (Ver Anexo 4).

En este mismo apartado, otras opciones con menos selección, por parte del estudiantado, fueron: usar gel antibacterial, lavado constante de manos, usar ropa que protegiera la mayoría del cuerpo. A partir de lo expuesto en los resultados de la anterior pregunta del cuestionario, se percibe un importante conocimiento sobre cómo prevenir los contagios de este virus y que en muchos casos esos cuidados dependían de las acciones individuales. Incluso, estas mismas medidas, se hicieron presentes en las respuestas que vertieron las y los estudiantes y egresados que se entrevistaron, las cuales se enriquecieron en la medida en que cada persona se informaba sobre las manifestaciones de las variantes de COVID-19 que surgían.

## **Conclusiones**

El teletrabajo y la educación virtual, sin duda, formarán parte de la nueva normalidad, en los próximos años, precisamente porque para las empresas es una fuente de ahorro importante de recursos y en las escuelas, es una forma de garantizar un mayor acceso de las personas a sus servicios educativos. En el teletrabajo, existe flexibilidad en los horarios presenciales en que los empleados trabajan en las empresas y en los procesos formativos, las escuelas se apoyan de diversos recursos tecnológicos para el desarrollo de sus clases, sin tener como requisito la presencia física de estudiantes, en tiempos prolongados. Respecto al teletrabajo, un reto importante de atender es sobre el uso que se tiene sobre los recursos digitales, de ahí que se torna necesaria:

La capacitación en el uso adecuado de las nuevas tecnologías para combatir los riesgos del internet; específicamente en el trabajo a distancia, los empleados deben tener conciencia de la información que manejan y de los peligros de las plataformas virtuales, así como estar preparados en caso de ser necesario (Valencia, 2021, p. 46).

Sin embargo, aún con lo que percibimos como un gran avance social, el acceso a internet y a diversos recursos como el celular, computadoras y demás instrumentos, es un reto mayúsculo. Existen comunidades y personas que no cuentan con acceso a internet ágil, de calidad y funcional, además que, si comparamos la fuente de ingresos limitados de la mayoría de población mexicana, especialmente en zonas como el estado de Oaxaca, los gastos por este servicio son insostenibles.

Estamos ante un reto sin precedentes, el garantizar el acceso a servicios de internet y tecnológicos de forma equitativa, para incorporarlos en las actividades educativas, laborales y de servicios gubernamentales, en donde la mayor parte de la población sea partícipe y beneficiaria de los resultados colectivos e individuales.

Definitivamente, la nueva normalidad demanda que las escuelas incorporen al internet y a las nuevas tecnologías en sus procesos educativos. Independientemente del rezago en la mayor parte de la población, siendo optimista, seguramente las acciones gubernamentales e institucionales se orientarán hacia atender mayores condiciones y recursos que faciliten su incorporación.

Finalmente, desde las instituciones educativas, se tendrán que generar estrategias adecuadas que coadyuven a que las juventudes, cuenten con habilidades cognitivas y procedimentales que les ayuden a investigar, seleccionar, analizar y comprender información sobre diversos temas, a fin de evitar que se apropien de datos que sean falsos, tendenciosos o que propicien un desconocimiento o apropiación confusa, sobre temas de interés, en contextos específicos. En esto, las experiencias generadas en la Pandemia COVID-19, serán de gran apoyo y seguramente, se considerarán en el diseño de proyectos académicos e institucionales que beneficien a la Licenciatura en Psicología del ICEUABJO.

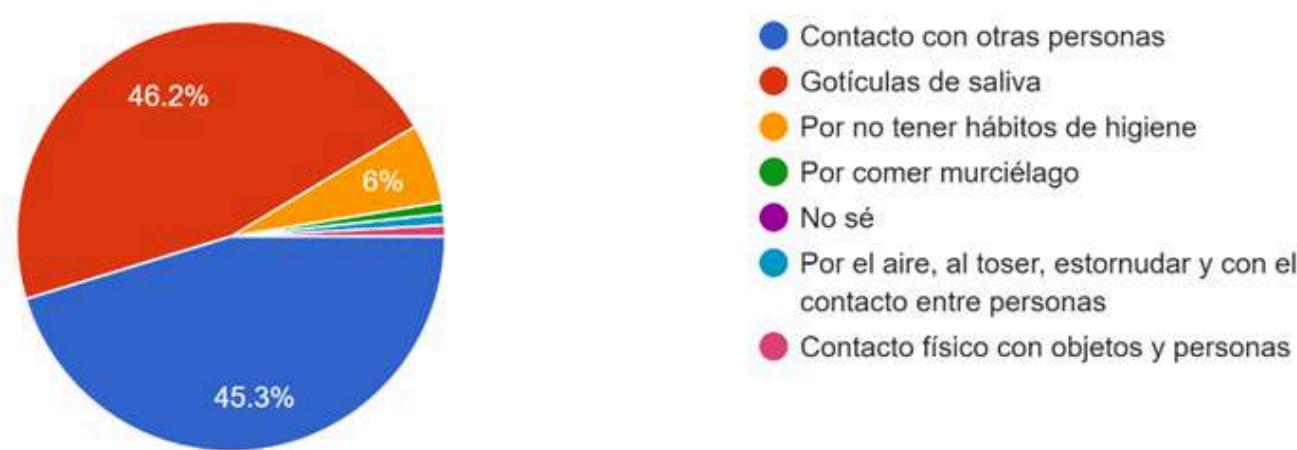
## Referencias

- Alcántara, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Edit.). Educación y pandemia. Una visión académica. IISUE-UNAM.
- De la Cruz, G. (2020). El hogar y la escuela: lógicas de tensión ante la COVID-19. En Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Edit.). Educación y pandemia. Una visión académica. IISUE-UNAM.
- Dimas H., B. (2020). ABC de la COVID-19. Prevención, vigilancia y atención de la salud en las comunidades indígenas y afromexicanas. INPI.
- Ducoing, P. (2020). Una expresión de la desigualdad en educación básica durante la emergencia sanitaria: el caso de una alumna. En Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación (Edit.). Educación y pandemia. Una visión académica. IISUE-UNAM
- Instituto de Ciencias de la Educación (2018). Plan de Estudios 2018. Licenciatura en Psicología. ICEUABJO.
- Johns Hopkins Universidad de Medicina (2020). Centro de Recursos sobre Coronavirus Johns Hopkins. <https://coronavirus.jhu.edu/>
- Lew, D. y Herrera, F. (2020). Normalidad post-pandemia: ¿una nueva normalidad socio-ambiental o adiós a la normalidad? En Revista O C, 5(2), 144-167.
- Organización Mundial de la Salud (2020). Manejo clínico de la COVID-19. OMS.
- Organización de las Naciones Unidas (2020). Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). ONU.
- Valencia Á., A. (2021). La vulnerabilidad de las nuevas tecnologías frente a la brecha digital laboral. En Celis P., M. del C. y Mijares S., M. R. (Coord.). El SARS-COV-19 y su impacto político, social y ambiental. Reflexiones panorámicas. Universidad Veracruzana.

## Anexos

### Anexo 1

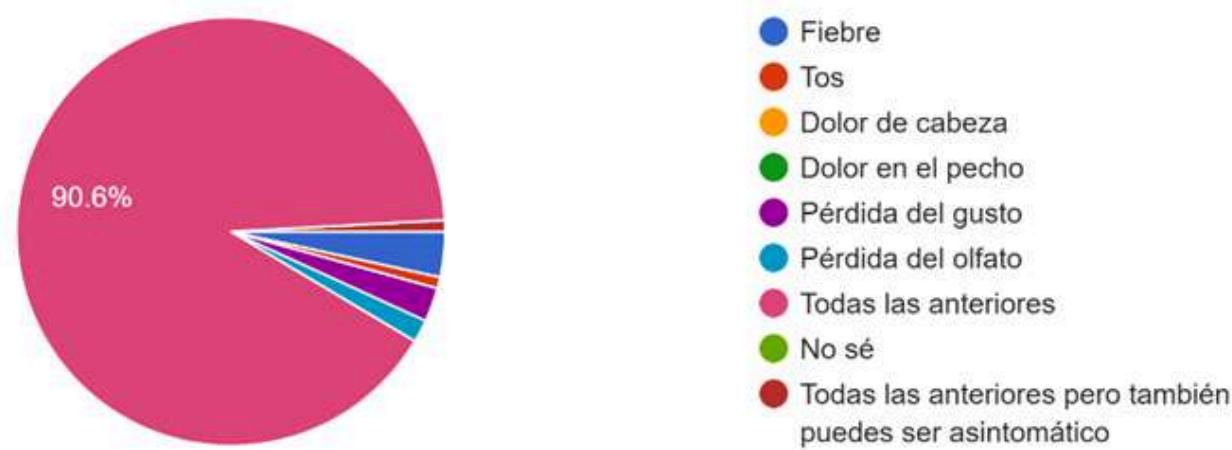
Gráfica 1: ¿Cómo se contagia el COVID-19?



Fuente: Elaboración propia.

### Anexo 2.

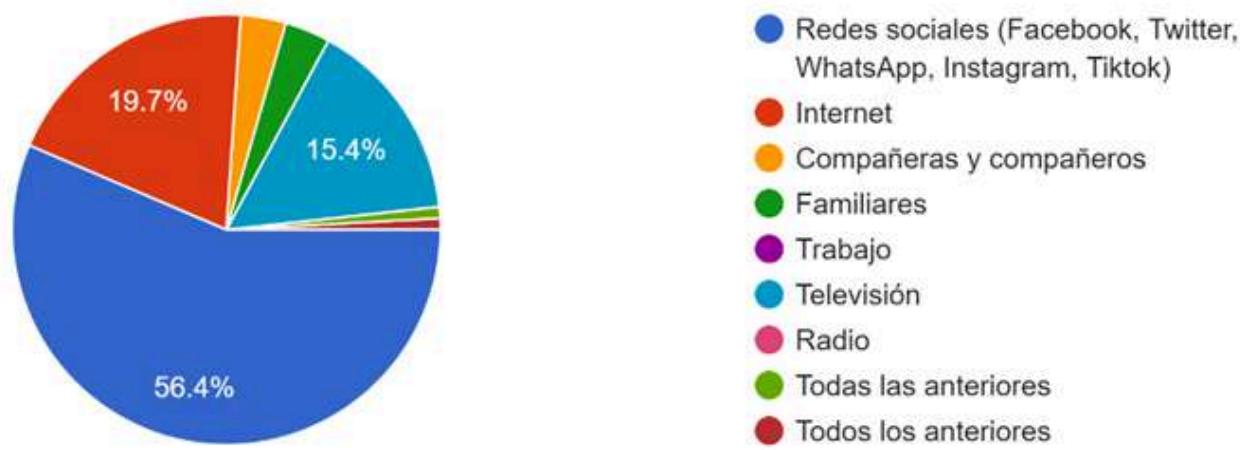
Gráfica 2: ¿Cuáles son los síntomas del COVID-19?



Fuente: Elaboración propia.

### Anexo 3.

Gráfica 3: ¿Cuáles son los medios y/o formas de comunicación, por los cuales te informaste sobre el COVID-19?



Fuente: Elaboración propia.

### Anexo 4.

Gráfica 4: ¿Cuáles son las medidas de autocuidado y prevención del contagio del COVID-19?



Fuente: Elaboración propia.

### **36. CONOCIMIENTO SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INCLUSIVAS EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN QUE ATIENDEN ESTUDIANTES CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.**

Elena María Ruiz Trujillo  
Claudia Cecilia Norzagaray Benítez

#### **Introducción**

El objetivo es evaluar el conocimiento que tienen estudiantes de educación acerca de las estrategias para fomentar entornos educativos inclusivos y garantizar un acceso equitativo a los estudiantes que presentan el Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Con un diseño cuantitativo, no experimental y transversal, se aplicó un cuestionario a estudiantes a partir del segundo semestre. Los resultados destacan que el conocimiento es limitado respecto a las estrategias didácticas, dado que casi el 40% de los estudiantes no cuentan con herramientas para enfrentar los desafíos relacionados con la enseñanza de estrategias didácticas inclusivas para estudiantes TEA. Se concluye que existe la necesidad de un compromiso institucional para preparar a los futuros docentes ante los desafíos de la diversidad en el aula, en particular con los estudiantes con TEA.

Es importante establecer ambientes inclusivos y desarrollar valores inclusivos en la formación del profesorado, lo cual es relevante para todos los estudiantes, la inclusión educativa busca atender la diversidad y las necesidades de todos los estudiantes promoviendo un entorno donde cada estudiante pueda pertenecer y participar activamente en el proceso educativo (Molina y Pech, 2023). El acceso a la educación representa un derecho fundamental y humano de gran relevancia para la comunidad con discapacidad, dada su influencia crucial en el desarrollo y capacitación personal. La exclusión educativa, por consiguiente, ejerce un impacto considerable en las oportunidades de integración social, el fomento de la independencia y autonomía, así como en el crecimiento intelectual de las personas con discapacidad. Lamentablemente, en México se evidencia un marcado rezago en este ámbito, especialmente en la educación media y superior, lo que demanda un esfuerzo monumental por parte de las instituciones, la sociedad y las familias para subsanarlo (Gómez et al., 2022).

El presente capítulo tiene como objetivo analizar el nivel de conocimiento sobre las estrategias didácticas que poseen los futuros docentes para atender a estudiantes con TEA en aula, identificando brechas formativas que puedan ser abordadas desde la práctica profesional. A través de esta investigación, se busca no solo contribuir al fortalecimiento de la formación de futuros docentes, sino también, proponer acciones concretas que favorezcan la construcción de entornos escolares inclusivos, donde todos los estudiantes, sin excepción, puedan desarrollarse plenamente y participar de manera activa en la vida académica.

#### **Sustento teórico**

La educación inclusiva tiene como objetivo principal eliminar las barreras que limitan el acceso y la participación de los estudiantes con Trastorno del Espectro Autista (TEA). Cedillo et al. (2024) destacan la importancia de que los docentes desarrollen competencias específicas para identificar y atender las necesidades de estos estudiantes, promoviendo un ambiente de aprendizaje que favorezca su inclusión, enfatizan en que los docentes deben fomentar la empatía y el éxito de todos los estudiantes, así como implementar estrategias que apoyen a aquellos con dificultades de comunicación, que son comunes en estudiantes con autismo y a pesar de que los docentes pueden tener una evaluación positiva de sus prácticas inclusivas, es crucial que reciban formación y recursos adecuados para mejorar su capacidad de atender a estudiantes con autismo y otras necesidades especiales.

Existe un gran interés en eliminar las barreras para el aprendizaje y participación de todos los estudiantes incluyendo aquellos con discapacidad o trastorno del desarrollo, tal como lo menciona Méndez (2018) pues señala que la inclusión no solo se refiere al acceso a las escuelas regulares, sino también a la implementación de acciones que minimicen las barreras para el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes incluidos aquellos con TEA pues la educación inclusiva busca garantizar que todos los estudiantes reciban una educación de calidad y tengan la oportunidad de participar plenamente en el entorno escolar. Es importante construir respuestas inclusivas que favorezcan el aprendizaje y la participación de todos los miembros de la comunidad educativa, lo que incluye a estudiantes con autismo (Pérez, 2021).

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo que se manifiesta en la infancia y se caracteriza por dificultades en la comunicación y la interacción social, así como por patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos, en palabras de Gómez et al. (2020) el término “espectro” se refiere a la amplia gama de síntomas y niveles de funcionamiento que pueden presentarse en las personas con este trastorno, así mismo, menciona que las características básicas son los retrasos en el desarrollo del lenguaje, dificultades para iniciar o mantener una conversación y problemas para entender el lenguaje no verbal, como gestos y expresiones faciales, de esta manera, las personas con TEA pueden tener dificultades para entender las normas sociales, establecer relaciones con sus pares y mostrar empatía, esto puede incluir movimientos estereotipados (como balancearse o aletear las manos), insistencia en la rutina y resistencia al cambio.

La definición del TEA presentada por Campos (2023) la describe como un trastorno neurobiológico que se manifiesta en la infancia y se caracteriza por dificultades en la comunicación y la interacción social, así como por patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidos y repetitivos, entre sus características incluye la dificultad en la comunicación, dificultades en la interacción social, comportamientos repetitivos y restringidos, variabilidad en la presentación, sensibilidad sensorial y dificultades en la regulación emocional, estas características pueden variar ampliamente entre individuos, y es importante tener en cuenta que cada persona con TEA es única y puede presentar un conjunto de habilidades y desafíos.

Una estrategia didáctica se define como un conjunto de acciones y recursos que el docente utiliza para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias están diseñadas para promover la comprensión y asimilación de los contenidos, adaptándose a las características y necesidades de los estudiantes con alguna necesidad específica. Esta definición es respaldada por Alarcón et al. (2019). Las estrategias didácticas están orientadas a crear un entorno educativo inclusivo y estimulante que responda a las necesidades específicas de los estudiantes con TEA. Cordero (2023) las clasifica en seis estrategias, en primer lugar se encuentra el Análisis Conductual Aplicado (ABA) que es una terapia se centra en enseñar habilidades sociales y de comunicación a través de la repetición y el refuerzo positivo, en segundo lugar se encuentra el Entrenamiento en Habilidades Sociales (SST), esta estrategia se enfoca en enseñar habilidades sociales y de comunicación mediante ejercicios de simulación y modelado de comportamientos sociales apropiados, en tercer lugar está la Individualización y Adaptabilidad, en donde las actividades deben adaptarse a las preferencias y niveles de desarrollo de cada estudiante, permitiendo la individualización para maximizar el compromiso y el aprendizaje, en cuarto lugar el Enfoque Sensorial, esta estrategia se diseñan considerando estímulos visuales, auditivos y táctiles, fomentando un aprendizaje multisensorial y positivo, la Estructura y Rutina es la quinta estrategia en donde proporcionar estructura y rutina claras ayuda a los estudiantes con TEA a anticipar y comprender el flujo de las experiencias educativas, lo que les brinda seguridad y predictibilidad y por último está el Fomento de la Comunicación y Socialización, pues se diseñan para mejorar las habilidades comunicativas y promover la participación activa en entornos grupales, utilizando estrategias visuales y apoyos de comunicación.

Sin embargo, García y Fernández (2022) se centran en solo tres aspectos primordiales. El primero es la comunicación, pues mencionan que se deben programar actividades que fomenten la necesidad de comunicación del estudiante, utilizando juegos, canciones, signos y pictogramas, si el estudiante tiene avances en la comunicación, se debe enriquecer su vocabulario y entrenarlo en la creación de frases; el segundo aspecto es el contacto visual, lo cual es fundamental que el docente establezca contacto visual al dar explicaciones o conversar con el estudiante, se sugiere utilizar juegos de imitación para ayudar al estudiante a mantener el contacto visual con los demás y por último, el tercero, reconocimiento y expresión de emociones, pues para ayudar al estudiante a reconocer e interpretar sus emociones y las de los demás, el docente debe utilizar dibujos, fotos o videos que representen diversos estados de ánimo.

El uso de estrategias didácticas en estudiantes con TEA también incluyen el uso de cuentos motores y canciones, que son consideradas atractivas y motivadoras, estas estrategias ayudan a trabajar aspectos relacionados con la coordinación motriz, la expresión corporal y la socialización, que a menudo se ven afectados en esta población, además, se enfatiza la importancia de adecuar los espacios donde se desarrollan estas actividades para minimizar distracciones, lo cual es crucial para mantener la atención y concentración de estudiantes con TEA, también se menciona que la práctica de actividades físico-deportivas es beneficiosa para mejorar las funciones sociales de estos estudiantes (Díaz y Rosario, 2023).

## **Metodología**

Este estudio adoptará un diseño no experimental transversal de tipo descriptivo, siguiendo la metodología propuesta por Hernández-Sampieri (2018). Este diseño es adecuado para examinar y describir el conocimiento de las estrategias didácticas inclusivas.

Estos estudiantes han sido seleccionados debido a su potencial interacción con estrategias didácticas inclusivas durante sus prácticas formativas, lo cual es un aspecto central del enfoque de esta investigación. El número exacto de estudiantes será determinado mediante la consulta de los registros oficiales proporcionados por la universidad al inicio del proceso de recolección de datos.

Para la selección de los participantes, se empleará un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual resulta adecuado para explorar las percepciones y experiencias específicas de los estudiantes en relación con las estrategias didácticas inclusivas. Este tipo de muestreo permite enfocar el análisis en una población accesible y relevante para los objetivos del estudio, optimizando así los recursos disponibles. Además, se procurará asegurar una muestra diversa, considerando variables como el género, el año académico y el grado de exposición a contextos educativos inclusivos durante sus prácticas. Esto tiene como propósito incrementar la representatividad de los resultados dentro del contexto institucional.

El instrumento aplicado en el estudio está diseñado para recopilar información sobre los alumnos con TEA y las estrategias que utilizan los maestros en el aula, el cuestionario fue diseñado a partir de las estrategias propuestas por Zaradaín y Trelles (2009), lo que asegura que las preguntas sean relevantes y alineadas con las prácticas educativas actuales. El cuestionario está diseñado para ser respondido de manera cuantitativa, lo que significa que pueden seleccionar respuestas en una escala de (ejemplo, “nunca” a “siempre”) o marcar opciones que reflejen su experiencia. Se conformó por 54 estudiantes de la Licenciatura en Educación de la Universidad Vizcaya de las Américas, que es una universidad privada en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Participaron 77.8% mujeres y 22.2% hombres, con una edad entre 18 y 53 años. Se estimó la confiabilidad de cada instrumento empleando el Alpha de Cronbach, en donde la confiabilidad por dimensión de Conocimientos es de .88 y la confiabilidad por dimensión de estrategias didácticas es de .83 lo cual que es confiable debido a los altos valores obtenidos, lo que sugiere que los instrumentos son adecuados para medir los conocimientos y estrategias didácticas en el ámbito educativo.

El procedimiento para la recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un formulario en línea a través de Google Forms, con una duración aproximada de 30 minutos. Para ello, se estableció comunicación previa con las autoridades académicas de la institución con el propósito de solicitar la autorización correspondiente para ingresar a las aulas y realizar la invitación a los estudiantes.

Durante la interacción con el estudiantado, se presentó una explicación detallada de los objetivos de la investigación, subrayando la importancia de su participación. Posteriormente, se les extendió una invitación formal para colaborar en el estudio, asegurando el cumplimiento de principios éticos. Finalmente, se les solicitó la firma del consentimiento informado, garantizando que comprendieran plenamente las implicaciones de su participación y asegurándoles la confidencialidad de la información proporcionada.

Los datos recolectados fueron procesados y analizados utilizando el software estadístico SPSS, versión 22. La confiabilidad del instrumento fue evaluada mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, con el propósito de garantizar la consistencia interna de las escalas utilizadas. Posteriormente, se emplearon técnicas de estadística descriptiva para analizar los datos, permitiendo obtener un perfil detallado y comprensivo sobre las condiciones educativas y las percepciones de los estudiantes participantes en el estudio. Este enfoque analítico buscó brindar una interpretación clara y fundamentada de los resultados obtenidos.

## **Resultados**

En la muestra el 85.2% no ha realizado prácticas con estudiantes TEA y solo el 14.8% sí, a su vez el 66.7% no conoce o establece interacción con una persona diagnosticada y el 33.3% sí.

Se muestran las estrategias conocidas o utilizadas por los encuestados para abordar problemas relacionados con la comprensión de mensajes en grupo. Aunque una mayoría reconoce estrategias útiles como la enseñanza de conductas (59.3%), casi el 40% no cuenta con herramientas para enfrentar estos desafíos, lo que sugiere un área de oportunidad para la formación en estrategias inclusivas (Ver Figura 1). Se analizan las estrategias utilizadas o conocidas respecto a problemas de literalidad en estudiantes. Estos datos reflejan una preferencia por estrategias que simplifican y clarifican la comunicación (38.9%), mientras que un porcentaje considerable de participantes aún carece de herramientas para abordar estas situaciones (Ver Figura 2).

El conocimiento sobre las estrategias utilizadas para abordar problemas en la comunicación no verbal tiene una distribución equilibrada, con una ligera preferencia por la atención individualizada (29.6%). Sin embargo, una proporción notable de participantes no utiliza ninguna estrategia específica (Ver Figura 3). En cuanto a las estrategias que las personas encuestadas conocen o han utilizado para abordar las dificultades de prestar atención, la más utilizada es incorporar temas de interés, indicada por el 46.3% de los encuestados y un menor porcentaje indicó no usar ninguna estrategia (Ver Figura 4).

En cuanto a las estrategias conocidas o utilizadas para abordar problemas de interacción social, la más común es sensibilizar al grupo (35.2%), mientras que un número significativo de personas no ha empleado ninguna estrategia específica, (Ver Figura 5). Por otro lado, los hallazgos de la encuesta en torno a las estrategias reconocidas o aplicadas para abordar las dificultades vinculadas a la empatía, la estrategia más común entre los encuestados es trabajar en habilidades sociales y emocionales (48.1%), mientras que un segmento notable no emplea ninguna estrategia (Ver Figura 6).

Las estrategias didácticas conocidas o utilizadas para abordar dificultades en el momento de baja estructuración refleja que la mayoría de las personas encuestadas tienden a enfocarse en involucrar a otros en actividades socialmente complejas (31.5%), mientras que un porcentaje significativo no aplica ninguna estrategia en estos casos (Ver Figura 7). De esta manera, se puede observar que los resultados obtenidos respecto a las estrategias en relación con los estudiantes que muestran intereses obsesivos reflejan una tendencia hacia enfoques positivos y adaptativos para trabajar con los estudiantes con intereses obsesivos (Ver Figura 8).

Se puede observar que los porcentajes correspondientes a las distintas categorías evaluadas en la encuesta con respecto a las estrategias relacionadas con los estudiantes que utilizan rutinas o rituales específicos arrojan un rango de entre 31.5% y 35.2% de enfoques preventivos, adaptativos y basados en refuerzo (Ver 9). La pregunta planteada sobre las estrategias que conoce o ha utilizado respecto a relación al cumplimiento de normas y procesos está dividido en tres categorías principales, esto sugiere que se priorizan estrategias que promuevan la adaptación y la prevención (37%), aunque una parte significativa no emplea medidas concretas (Ver 10).

## Conclusiones

Los resultados evidencian una clara necesidad de fortalecer la formación inicial de los futuros docentes en estrategias didácticas inclusivas dado que en cada estrategia existe un porcentaje mínimo de educadores en formación que no conocen las estrategias que deben emplear para incluir a estudiantes TEA. Las estrategias más conocidas se relacionan con la comprensión de mensajes en grupo es “incorporar temas de interés”, la cual fue indicada por el 46.3% y donde el 40% reportaron que no utiliza ninguna estrategia específica para abordar las dificultades relacionadas con la enseñanza a estudiantes con TEA.

A pesar de que los estudiantes muestran una actitud positiva hacia la inclusión, su preparación teórica y práctica es insuficiente para abordar las complejidades del TEA en el aula. Lo anterior, resalta la importancia de implementar programas de capacitación continua que equipen a los docentes con herramientas y recursos específicos. La investigación subraya que el conocimiento teórico por sí solo no es suficiente. Es crucial que los futuros docentes tengan oportunidades de aplicar estrategias inclusivas en contextos reales, lo que les permitirá desarrollar confianza y competencia en su práctica educativa.

La creación de espacios de práctica supervisada y la colaboración con especialistas en educación especial pueden ser estrategias efectivas para lograr este objetivo. no solo se identifican las brechas en la formación de los futuros docentes en relación con el TEA, sino que también ofrece un marco para la reflexión y la acción en pro de una educación inclusiva. La mejora de la formación docente y la promoción de prácticas inclusivas son pasos cruciales para construir un sistema educativo que valore y respete la diversidad de todos los estudiantes.

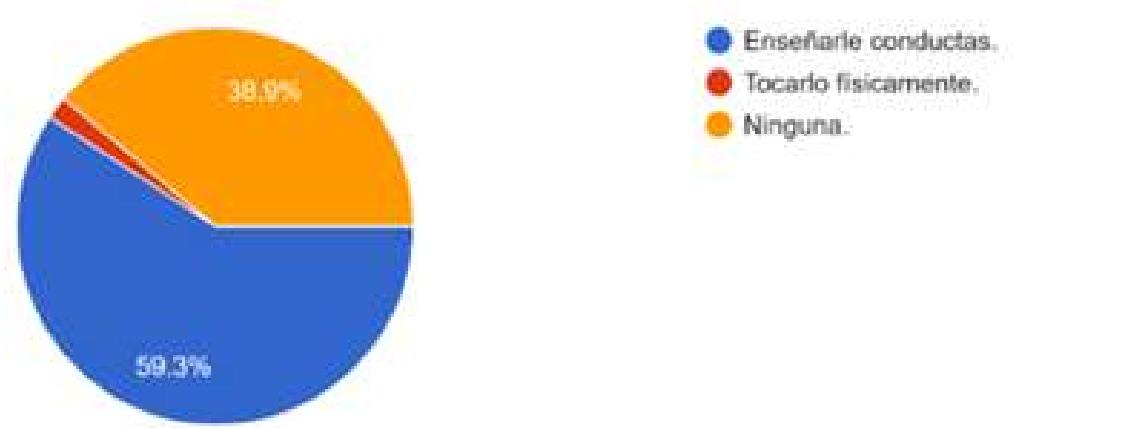
## Referencias

- Alarcón, A., Alcas, N., Alarcón, H., Natividad J., y Rodríguez, A. (2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad. Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 10-32. Doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.265>
- Campos, I. M. C. (2023). Reseña del libro El modelo de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). *Revista Iberoamericana de Educación*, 91(1), 197-199. <https://doi.org/10.35362/rie9115697>
- Cedillo, I. G., Rubio, S. R., Barrera, V. J. F., Ramírez, A. M., y Rodríguez, S. R. (2024). Comparación de prácticas inclusivas de docentes de servicios de educación especial y regular en México. *Actualidades Investigativas En Educación*, 15(3). <https://doi.org/10.15517/aie.v15i3.20671>
- Cordero Ruiz, K. A. (2023). “Estrategia didáctica para el desarrollo del aprendizaje en los niños con necesidades educativas especiales asociadas al autismo en aulas de integralidad (Master's thesis, Universidad Estatal de Bolívar. Facultad de Ciencias de la Educación. Carrera Educación Inicial).
- Díaz-Vásquez, M. E., y Rosario-Rodríguez, J. L. (2023). Estrategias didácticas para trabajar la alfabetización física en alumnos con NEE y NEAE. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 2(6), 968-992. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i6.6608>
- García, G. L. C., y Fernández, I. M. F. (2022). Estrategia didáctica para fortalecer la inclusión de los niños con autismo del Centro de Educación Inicial Agripina Murillo de Guillem Del Cantón Portoviejo en el año 2021. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2 0*, 26(Extraordinario), 345-367. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iextraordinario.1697>
- Gómez, A. B., Moreno, A. P. G., y Huertas, P. A. A. (2020). Barreras en los procesos de Educación Inclusiva dirigidos a niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA). *Horizontes Pedagógicos*, 22(2). <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.22207>
- Gómez-Arias, W. A., Moctezuma, A., y M, A. (2022). Nivel de estudios de la población con discapacidad
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. (2018). Metodología de la investigación (6º ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Méndez, L. A. M. (2018). Educación inclusiva en México: de la teoría a la práctica. *Revista EDUCA UMCH*, 11, 115-127. <https://doi.org/10.35756/educaumch.201811.69>
- Molina, M. A., y Pech, J. R. (2023). Incorporación de indicadores de inclusión educativa en la formación inicial del profesorado. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 22(48), 358-376. <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v22.n48.2023.021>
- Pérez, J. (2021). Estrategias pedagógicas para abordaje en aula según discapacidad o trastorno de aprendizaje. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(2), 25-40. <https://www.revistadeeducacioninclusiva.com/articulo/estrategias-pedagogicas-para-abordaje-en-aula-segun-discapacidad-o-trastorno-de-aprendizaje>
- Zaradaín, P. y Trelles, G. (2009). El síndrome de Asperger. Guía para el entorno educativo y las familias. (1a ed.). Asturias: Asociación Asperger de Asturias

## Anexos

### Gráfica 1

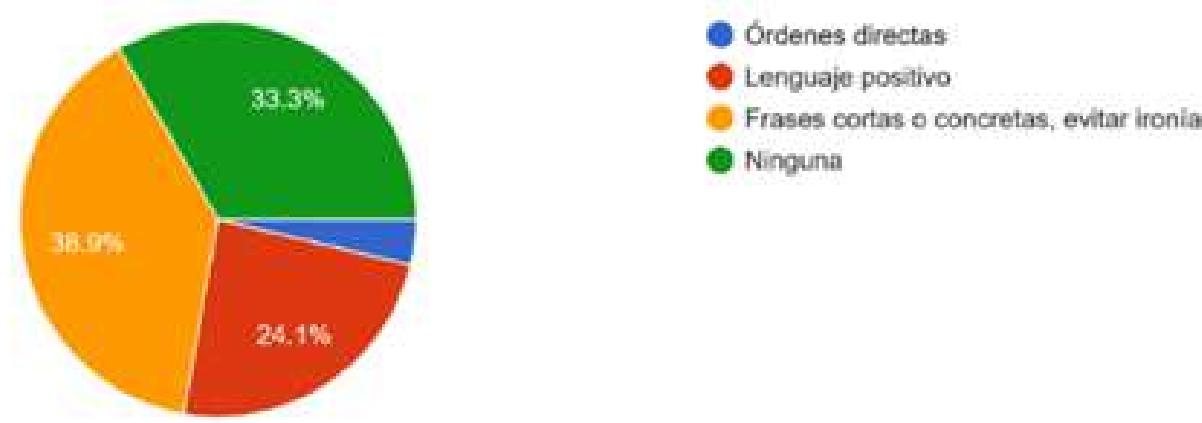
¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a los problemas en la comprensión de mensajes de grupo?  
54 respuestas



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

### Gráfica 2

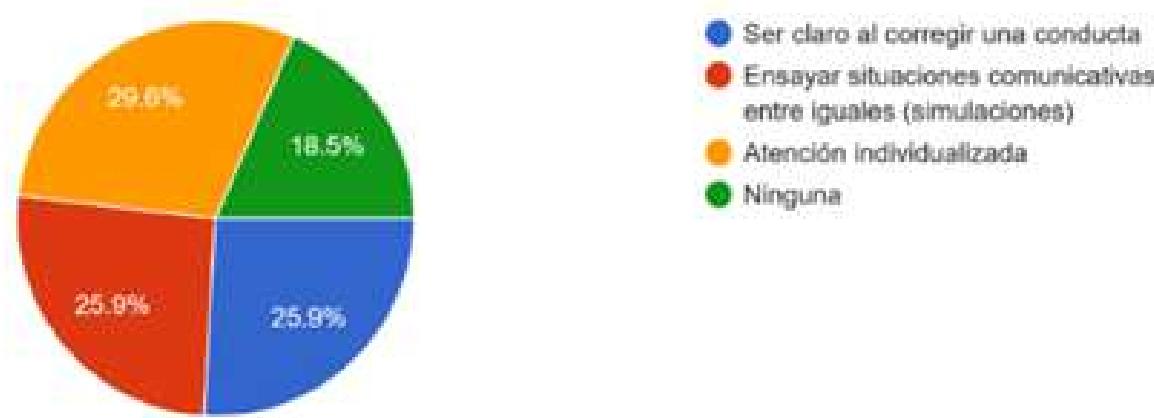
¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a los problemas de literalidad?  
54 respuestas



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

### Gráfica 3

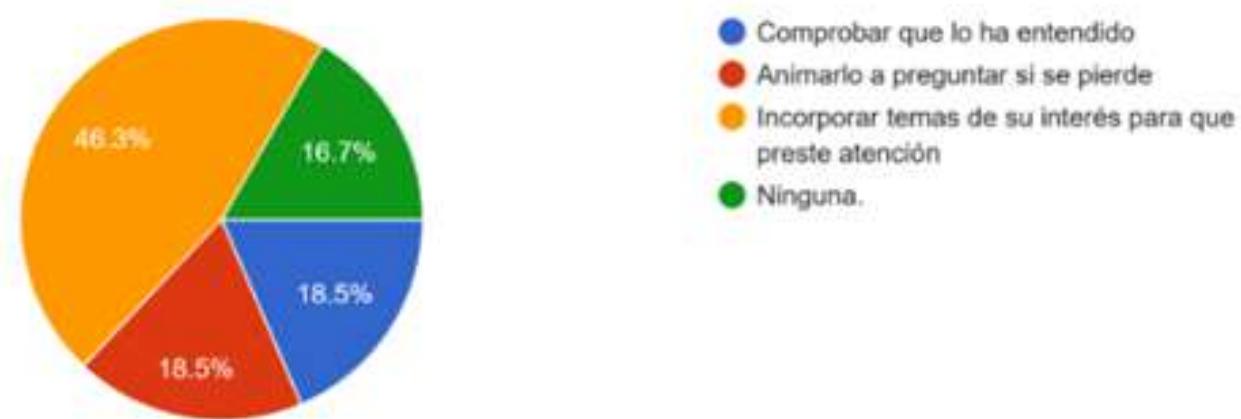
¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a los problemas en la comunicación no verbal?  
54 respuestas



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

### Gráfica 4

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a las dificultades de prestar atención?  
54 respuestas

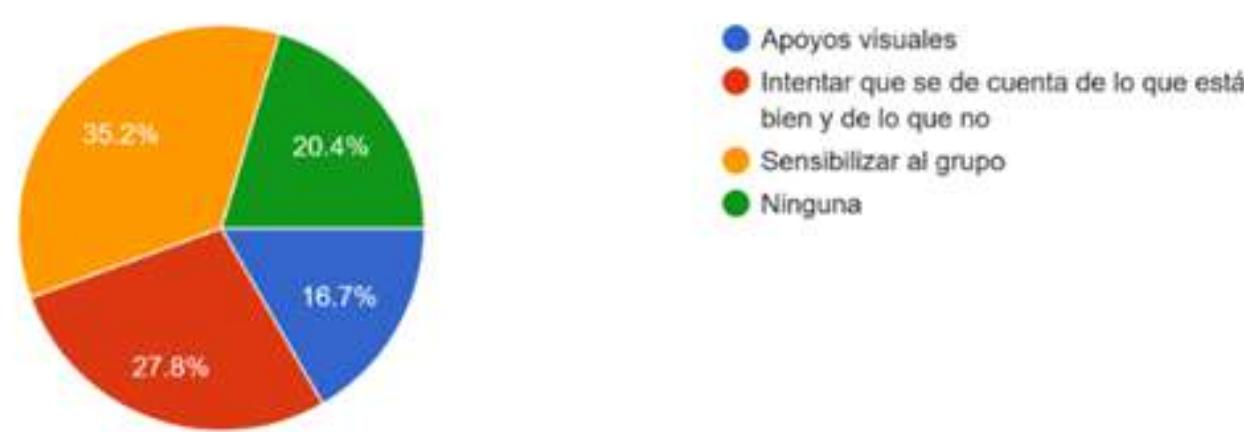


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 5

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a los problemas de interacción social?

54 respuestas

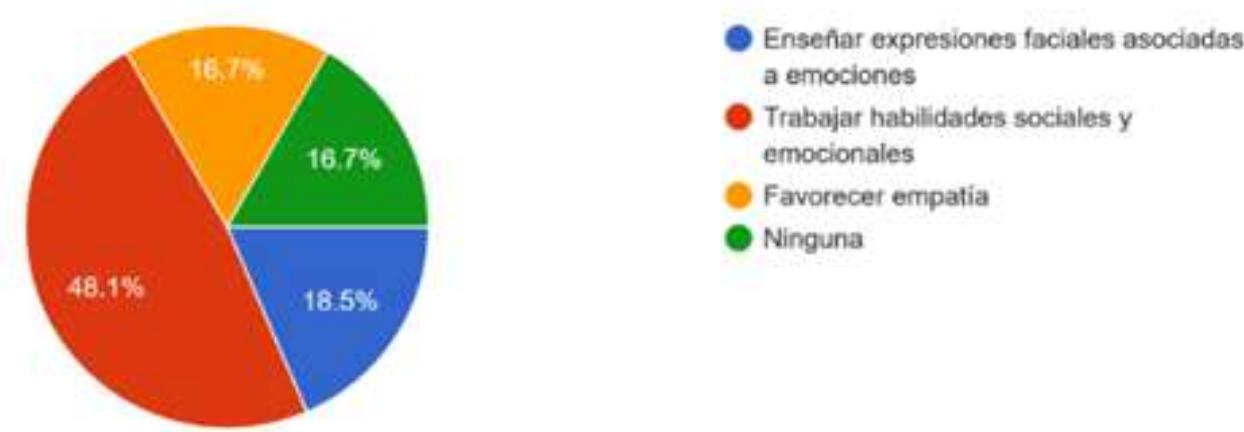


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 6

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a las dificultades de empatía?

54 respuestas

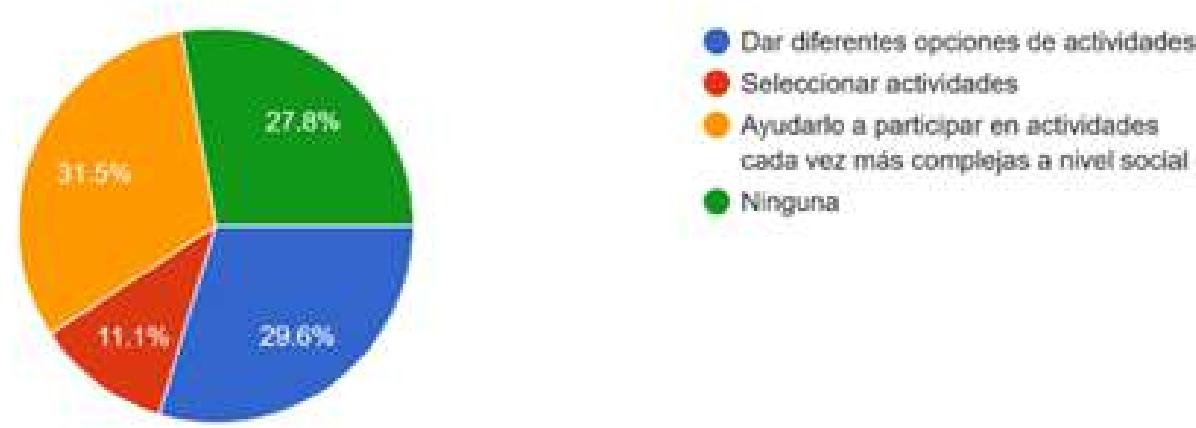


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 7

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto a las dificultades en los momentos de baja estructuración?

54 respuestas

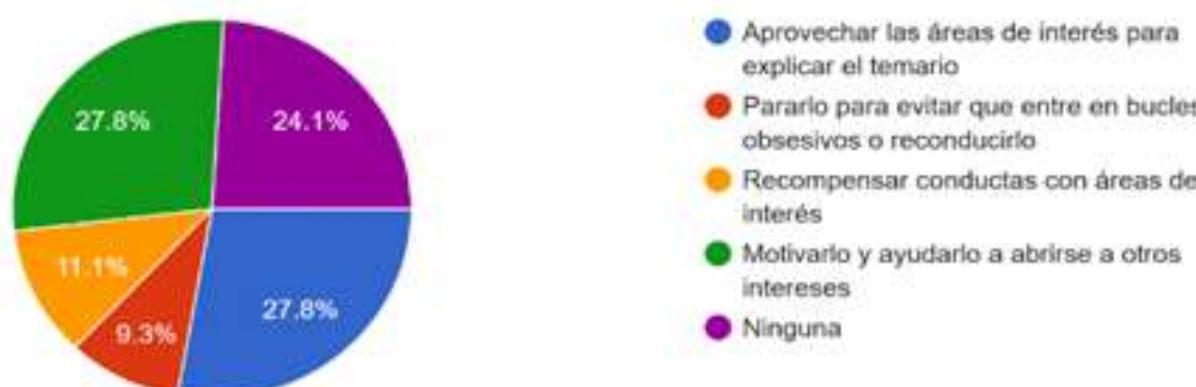


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 8

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto en relación con los estudiantes que muestran intereses obsesivos?

54 respuestas

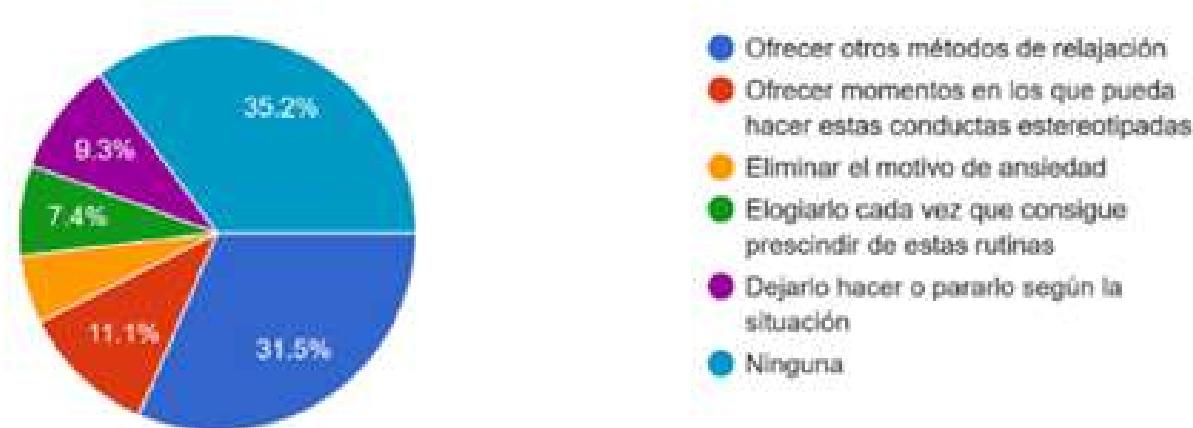


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 9

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto en relación con los estudiantes que utilizan rutinas o rituales repetitivos?

54 respuestas

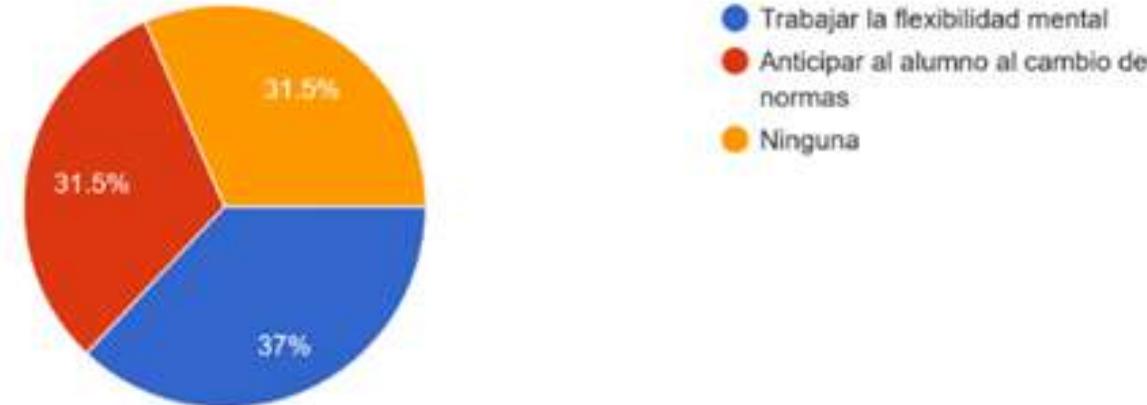


Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 10

¿Cuáles estrategias conoces o has utilizado respecto en relación al cumplimiento de normas y procesos?

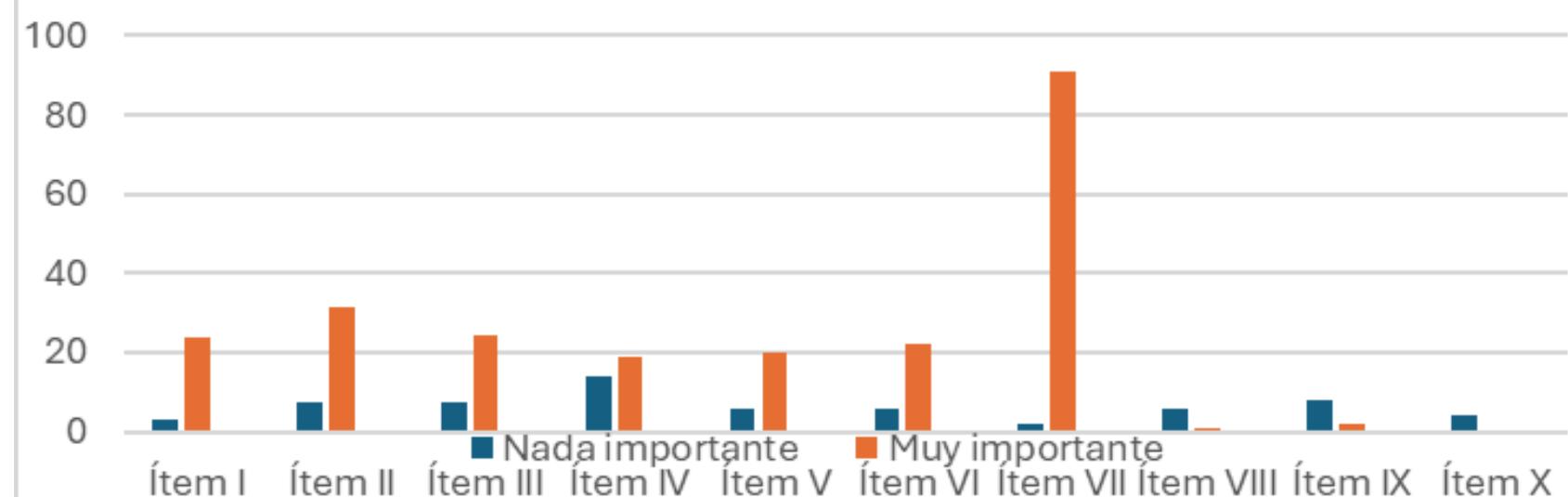
54 respuestas



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

## Gráfica 11

Conocimiento sobre el Trastorno del Espectro Autista



Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de instrumento en Google Forms

### **37. HACIA UNA EDUCACIÓN HOLÍSTICA EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA: RETOS Y DESAFÍOS EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE.**

María Balois Arroyo Lagunas  
Víctor Manuel Farias Villalobos  
Josua Abraham Palos Pérez

#### **Introducción**

En esta investigación se exploran los desafíos asociados a la implementación de la Nueva Escuela Mexicana por los docentes en formación con el objetivo de analizar los retos y desafíos que enfrentan en la implementación de la NEM, desde una perspectiva holística de forma que considere las estrategias y las dimensiones pedagógicas y sociales en el aprendizaje.

La metodología de investigación se encuentra bajo el rigor del paradigma cualitativo y con un enfoque de investigación-acción, con técnicas de observación participante. Para esto la indagación en autores fue indispensable, resultó necesaria contar con la información teórica que brindó al investigador certeza y confiabilidad como: El trabajo de investigación de Galarreta (2018), “Metodología de Educación Holística y el Desarrollo de Competencias Comunicativas” menciona que la educación holística no solo se preocupa por desarrollar el currículo, además propone dinámicas que integren el conocimiento practicando la empatía y el respeto con cada ser humano.

Ser docente implica mucho más que impartir conocimientos en el aula; desde la posición del profesor, se tiene el poder de transformar y construir sociedades que respondan a las necesidades actuales.

Como educadores, se está profundamente involucrados en el campo educativo, lo que nos brinda una clara comprensión de la relevancia de la educación y los retos que conlleva formar al ciudadano del mañana. Un docente reflexivo se dedica continuamente a analizar su propio desempeño y reconoce cómo este influye en su desarrollo profesional y en el aprendizaje de los estudiantes.

El interés de la presente investigación se centra en analizar los retos y desafíos que enfrenta el docente en formación en la implementación de la NEM en las prácticas docentes, desde una perspectiva holística; de forma que considere las estrategias y las dimensiones pedagógicas y sociales.

La problemática identificada es que los docentes en formación al iniciar su práctica docente en las Escuelas Telesecundaria desconocían el trabajo académico bajo un enfoque holístico, así también el diseño y aplicación de actividades integrales adecuadas a las necesidades de los estudiantes; provocando con esto desinterés aburrimiento y actitudes desordenadas.

En la investigación fue necesario plantearse lo siguiente elementos que guiarán el rumbo y alcance en la misma como son:

Pregunta de investigación. ¿Cuáles son los retos y desafíos que enfrentan los docentes en formación en la implementación de actividades holísticas en la Nueva Escuela Mexicana?

#### *Objetivo general:*

- Analizar los retos y desafíos que enfrentan los docentes en formación en la implementación de la Nueva Escuela Mexicana, desde una perspectiva holística de forma que considere las estrategias y las dimensiones pedagógicas y sociales en el aprendizaje.

#### *Objetivos Específicos:*

- Identificar los retos y desafíos que enfrentan los docentes en formación en la implementación de la NEM.
- Explicar cómo impactan las dimensiones pedagógicas y sociales en la enseñanza de la nueva escuela mexicana.
- Analizar el impacto de la aplicación de las estrategias de enseñanza holísticas en el aprendizaje de los estudiantes.

#### *Hipótesis de acción:*

De qué manera la implementación de estrategias holísticas, considerando las dimensiones pedagógicas y sociales de la nueva escuela mexicana impactan en el aprendizaje de los estudiantes.

## **Sustento teórico**

Es destacado mencionar que la NEM basa su enfoque holístico tal como se menciona:

“La educación holista representa un cambio en el sistema educativo que se centra en el desarrollo de las capacidades únicas del educando, yendo más allá de una facultad para memorizar, aprender contenidos y llenarse de información. Mediante su práctica, el estudiante descubre sus conocimientos de la mano con su crecimiento espiritual y emocional, generando una conciencia sobre lo que pasa en la sociedad e invitándolo a tomar una actitud crítica y activa frente a este mismo entorno, postura que es cuestionadora y además abierta a los problemas más amplios como los ambientales e históricos (Quevedo, 2020, p.166).” Por lo tanto, se visualiza el reto actual en los docentes que es generar un clima favorecedor para el aprendizaje escolar.

La investigación surge con la implementación de la Nueva Escuela Mexicana y la necesidad de mostrar la estrecha relación que mantienen aquellas dificultades de su implementación bajo la mirada holística e integral acorde a los principios pedagógicos que persigue el nuevo modelo; asimismo los desafíos de reconocer las distintas metodologías de enseñanza que permitan vincularlo con la formación inicial docente.

La educación está orientada a la integración de los miembros de una comunidad de la cual forman parte, dando lugar a un ambiente de cooperación, lleno de armonía, en el que surgen relaciones interpersonales sanas, que conllevan al cumplimiento de los pilares de la educación. (Delors, 1996, citado por López, 2019). Para Freire (1977), sostiene que “la educación verdadera es la praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo” (pág. 135). La educación no puede ser un espacio ajeno al contexto y la realidad social sino abierta a recoger las necesidades, inquietudes, sentimientos y vivencias de las comunidades y familias.

La educación holística no es necesariamente de forma uniforme y única. No se limita a la formación del estudiante completo, sino que aborda el desarrollo integral de la persona en el sentido más amplio, en las esferas cognitiva y afectiva, en donde la educación del alumno más allá de las paredes del aula e implica el un enfoque educativo centrado en el niño, se centra en el desarrollo de la persona en el sentido más completo posible, anima a los alumnos a dar lo mejor de sí y los capacita para sacar todo el jugo posible a las experiencias de la vida y alcanzar sus metas (Forbes 2003, citado por Here 2010).

El objetivo de la educación holística debe ser preparar al alumno para vivir una vida plena y productiva en donde desarrollan y aplican sus habilidades y cualidades como parte de su aprendizaje durante toda la vida. La educación holística amplía y profundiza el proceso educativo, así mismo promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje y desarrolla las habilidades sociales, elementos fundamentales para desenvolverse en el mundo actual.

El trabajo de investigación de Galarreta (2018), “Metodología de Educación Holística y el Desarrollo de Competencias Comunicativas” menciona que la educación holística no solo se preocupa por desarrollar el currículo, sino que además propone dinámicas que integren el conocimiento con practicar la empatía y el respeto con cada ser humano.

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) no se trata de una reforma educativa, sino de un replanteamiento integral del sistema educativo mexicano. Esta iniciativa busca transitar de un modelo tradicional, centrado en la memorización y la estandarización, hacia uno más holístico y humanista, que promueva el desarrollo integral de los estudiantes y su bienestar emocional y social. Este cambio de enfoque implica modificar las prácticas docentes, rediseñar los currículos y repensar la organización y el funcionamiento de las escuelas.

Es así como la NEM se convirtió en todo un reto para los docentes, ya que al regresar de una pandemia en donde el único propósito que se tenía era el recuperar el año y medio perdido, tras el rezago académico, así como lo dice la “Encuesta sobre Pérdida de Aprendizajes, Abandono Escolar y Necesidades de Formación para Docentes”, para el 2022, realizada por la Secretaría de Educación Pública, con base en la opinión de maestros. Arrojó que uno de cada dos alumnos de primaria (47.4%) y de secundaria (47.9%) presentaron una pérdida de aprendizaje de alta a muy alta, todo esto porque de acuerdo con el informe “Comunidades escolares al inicio del confinamiento por SARS-CoV-2. (SEP, 2022, p. 10).

La Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2021) identificó que las escuelas del país al inicio de la pandemia y en el confinamiento, presentaron problemas como falta de acceso a internet, en donde se reportó insuficiente disponibilidad de recursos, deficiente o limitado acceso a internet y poco conocimiento sobre el uso de plataformas y herramientas tecnológicas. Aunado el hecho que los profesores no tenían el suficiente conocimiento para el manejo de las plataformas digitales o el uso de una computadora en determinados casos.

Es por eso por lo que en abril del 2022 la Secretaría de Gobernación y el Congreso de la Unión, como parte del Cuarto Informe de Gobierno del presidente Andrés Manuel López Obrador, dio a conocer la “Estrategia Nacional para promover trayectorias educativas y mejorar los aprendizajes de los estudiantes de Educación Básica”. Este problema consta de cinco elementos: identificar el rezago educativo entre los alumnos; desarrollar un protocolo de atención socioemocional para estudiantes de educación básica, con el fin de encontrar las necesidades de los educandos.

A raíz de esto surgió en el 2023 la Nueva Escuela Mexicana (NEM), la cual es un proyecto educativo con enfoque crítico, humanista y comunitario para formar estudiantes con una visión integral, es decir, educar no solo para adquirir conocimientos y habilidades cognitivas, con el propósito de formar personas capaces de conducirse como ciudadanos autónomos, con sentido humano y crítico para construir su propio futuro en sociedad. Su principal característica es la vinculación de la comunidad, ya que busca el desarrollo del país fomentando la participación y la colaboración con las familias vinculándose con el deporte y la cultura.

La NEM busca lograr que todos los estudiantes tengan una educación de excelencia, inclusiva y colaborativa, de igual manera formar humanos humanistas para el desarrollo social. En términos generales crear gente desde una perspectiva holística refiriéndose a un todo, de una manera global e integrada.

Un estudio en la revista Entreríos (Tiburcio y Jiménez, 2020) habla que los docentes reconocen que la NEM enfatiza la formación cívica, los derechos humanos y el trato igualitario, sin embargo, como ya se explicó, esta política promueve el humanismo social, pero aún se encuentra en proceso de implementación.

En total sintonía con Bisquerra (2000: 243) quien define la educación emocional como: “Un proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo emocional como complemento indispensable del desarrollo cognitivo, constituyendo ambos los elementos esenciales del desarrollo de la personalidad integral. Para ello se propone el desarrollo de conocimientos y habilidades sobre las emociones con el objeto de capacitar al individuo para afrontar mejor los retos que se planteen en la vida cotidiana. Todo ello tiene como finalidad aumentar el bienestar personal y social.”

Además de trabajar con distintas estrategias metodológicas donde se destaca el trabajo colaborativo, tal como afirma Díaz Barriga (2002) que los estudiantes que participan en experiencias de grupo aprenden más, les agrada más la escuela, establecen mejores relaciones con los demás, aumenta su autoestima y aprenden tanto valores como habilidades sociales más efectivas que en experiencias individuales y competitivas, estrategia base y en el trabajo del aula actualmente.

Uno de los enfoques de la NEM es la inclusión en donde Rosa Blanco (1999) explica que: “El concepto de inclusión es más amplio que el de integración y parte de un supuesto distinto, porque está relacionada con la naturaleza misma de la educación general y de la escuela común. La inclusión implica que todos los niños de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, es por eso que se trabajó un área inclusiva fomentando la participación activa y el trabajo colaborativo entre los alumnos, de igual forma un ambiente en armonía ya que Duarte (2003) indica que desde otros saberes, el ambiente es concebido como el conjunto de factores internos - biológicos y químicos- y externos - físicos y psicosociales-que favorecen o dificultan la interacción social.”

La NEM busca la comunidad al centro, que los niños vayan y apliquen lo aprendido en clases, que sean autónomos en el conocimiento y que sean ciudadanos con valores, pensamiento crítico y participativos en su localidad. Es por eso que Timarán, Hernández, Caicedo et al (2015) concluyen en su investigación, que el nivel educativo de los padres es uno de los patrones de desempeño académico que influye decididamente en los logros educativos de los estudiantes; la relación es directamente proporcional: a mayor nivel educativo de los padres, mayor es el desempeño académico del estudiante; por su parte, a menor nivel educativo de los padres, es menor el desempeño académico del estudiante.

## Metodología

En la investigación se enmarca en un paradigma cualitativo, ya que considera que las prácticas humanas poseen un significado. Por esta razón, se centra en indagar con atención en los espacios de interacción entre dos o más sujetos, con el objetivo de describir e interpretar las experiencias, perspectivas e historias de las personas.

Pérez Serrano, G. (2002) define a la investigación cualitativa como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio, entre otras. En esta investigación se aplicaron instrumentos que menciona este autor como son: Registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos; utilizamos este enfoque a raíz de la interrelación que existía entre nuestro enfoque cualitativo y la investigación-acción.

El enfoque en este trabajo es bajo la investigación acción, fundamentado en lo que dice: Evans Risco, E. (2016). El enfoque de la investigación-acción: es una herramienta y estrategia efectiva para participar en la creación y construcción de conocimientos y prácticas educativas para el fortalecimiento académico y mejora en prácticas docentes. Elliott (1993) define la investigación-acción como «un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma». Se entiende como una reflexión sobre la sociedad en general en donde se busca la comprensión de fenómenos y situaciones sociales vividas.

Otro autor que fundamenta este enfoque es: Bartolomé (1986) la investigación-acción es un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica. De igual manera se consideró el diseño narrativo en donde Creswell (2005) señala que el diseño narrativo en diversas ocasiones es un esquema de investigación, pero también es una forma de intervención, ya que el contar una historia ayuda a procesar cuestiones que no estaban claras. Se usa frecuentemente cuando el objetivo es evaluar una sucesión de acontecimientos.

Las técnicas de recolección de datos permitieron reducir todo lo sistemático y lo que se estudió, siendo la representación de los resultados para que fuese más fácil analizarlos y tratarlos.

La observación y la supervisión de la acción fue más que una simple recogida de datos, fue la generación de datos para reflexionar, evaluar y explicar lo ocurrido, esta recayó tanto en la propia acción como en la acción de otras personas.

La observación fue la técnica básica en la recolección de la información y clave en la metodología cualitativa. La observación participante fue la propia del estudio ya que exigió la interacción con la vida social con docentes y alumnos y al mismo tiempo compartir las actividades realizadas en la comunidad y la institución.

Para registrar lo observado utilizamos distintos instrumentos en la recolección de datos, como fueron los diarios de campo, en donde recogimos observaciones de nuestra práctica docente y con base en eso realizamos una reflexión y se llevaron a cabo interpretaciones acerca de lo nuestras vivencias durante lo ocurrido en nuestras jornadas trabajando con la NEM.

Otro instrumento clave en la investigación fue la aplicación el diario del profesor en donde recabamos la información con base en las observaciones, reflexiones e interpretaciones para poder explicar lo ocurrido. Esta técnica ayudó a la recolección justo en el momento o después de él para la examinación de los datos arrojados y tratar los problemas del análisis, además de que incluye un trabajo descriptivo para el juicio con base en criterios para poder evaluar el proceso.

## Resultados

Para validar los datos, se precisó de la elaboración de juicios para poder hacer afirmaciones, es por eso por lo que se realizó bajo la estrategia de la observación persistente, en donde registramos la realidad y se anotó todo lo que se vio y escuchó en el transcurso del estudio y por último una vez que los datos se validaron se realizó la explicación de lo ocurrido, dando respuesta a la hipótesis y las acciones que se plantearon en la investigación- acción.

Los datos que los instrumentos aplicados pueden brindar en su análisis es que; los docentes en formación se enfrentaron a grandes retos y dificultades al llegar a las telesecundarias y realizar sus prácticas académicas, primero por no tener acceso a los materiales de la NEM de primera mano, además, que el conocimiento que transmitían los docentes titulares de los grupos no era claro eso llevaba a grandes confusiones en la aplicación del plan y programa de estudio por parte de los docentes en formación provocando sentimientos de frustración que a su vez los llevaba al fracaso de su práctica docente.

Los docentes en formación según los datos recabados en los instrumentos se dieron a la tarea de reconocer como elaborar actividades que impactarán en las dimensiones pedagógicas y sociales de la enseñanza en la nueva escuela mexicana: aprendizaje, servicio, actividad de utilidad, participación y reflexión; con esta información se adentraron a las metodologías de enseñanza que se proponen en la NEM, logrando en gran medida aprendizajes significativos en los estudiantes.

Por otro lado las evidencias muestran que las estrategias holísticas que propone la NEM fueron consideradas desde un inicio de la práctica; sin embargo no lograban el propósito con el que fueron planificadas esto por no aplicarse considerando contextos sobre todo contenidos a enseñar de forma intencionada; cabe mencionar que al final del año escolar se realizó un nuevo análisis de estas estrategias ya considerando lo que algunos autores proponen y el resultado cambió, los alumnos se sintieron atendidos en gran medida respecto a las situaciones de aprendizaje y a sus necesidades sociales de interrelación; desde la perspectiva de los estudiantes representó un gran éxito en el logro de aprendizajes.

La investigación educativa llevó a comprender y demostrar que el fenómeno educativo se encuentra en constante cambio y evolución pues la sociedad actual está sumergida en lo que se reconoce como la globalización. Es por ello por lo que las nuevas generaciones de estudiantes de educación básica presentan intereses y motivaciones totalmente distintas que incluso hace una generación.

Se concluye que resulta complicado acceder de primera mano a los materiales de trabajo que son compartidos por las autoridades dado prioridad a las instituciones y sus catedráticos, sin embargo, al tenerlos la situación que suscita es comprenderlos y adaptarlos las semanas de práctica, por esta razón en respuesta a una pregunta en la investigación, falta capacitación tanto a docentes titulares de grupo como a los docentes en formación.

En resultados generales se puede concluir que el trabajo basado en el enfoque holístico cumplió en gran medida la intención de enseñar y de aprender ya que los alumnos respondieron de forma afectiva y eficaz a cada una de las estrategias y actividades implementadas, puesto que ya percibían los cambios en su formación y en las estrategias que se emplearon, por otro lado los resultados muestran que desde una planificación didáctica dirigida y considerando los interés de los estudiantes logra motivarlos a realizar las actividades y coadyuva al desarrollo de habilidades y conocimientos en los estudiantes de telesecundaria.

De forma específica el identificar fue el primer paso, ya que como nuevos conocedores de un nuevo plan y programa fue necesaria la documentación y con ello hacer una correlación en un entorno real, teniendo como ejemplo el espacio que se nos asigna para la jornada de práctica, al valorar las situaciones que se proponen y cómo se pueden llevar a cabo dentro del aula reconociendo el impacto que pueden llegar a tener y de no ser así tener la autonomía de reivindicar el proyecto acorde a las necesidades que se tienen en dicho espacio, que como docentes solucionar si estas representan una problemática de interés socioeducativo.

Por su parte se concluye que un enfoque holístico es una alternativa viable y eficaz como propone la Nueva Escuela Mexicana. Resulta de mucho interés puesto que dentro de las aulas el clima socioemocional cambió por completo pues la mayoría de los alumnos concibieron a la escuela y al docente de forma totalmente distinta: más humano que se interesa por su aprendizaje y su bienestar en conjunto.

Sobre todo, que atienden sus necesidades humanistas y los impulsan no solo a reconocer conceptos o resolver problemas de carácter matemático, físico o químico, para que todo ello le sea útil y funcional para su vida diaria y afrontar las problemáticas comunitarias e incluso en un futuro se involucre en una problemática sea nacional o internacional.

El análisis muestra que para desarrollar una práctica docente efectiva es necesario contemplar su contexto externo y orientar a los estudiantes en que no siempre los ejemplos y pensamientos que reciben o ven con tanta frecuencia son los más acertados y que pueden tomar un camino distinto basado en una formación que le asegura mejores rutas y oportunidades de tal forma que mejore su calidad de vida.

Se concluye que la implementación de las dimensiones pedagógicas y sociales en la enseñanza de NEM tuvo un impacto significativo en la experiencia educativa de los estudiantes. Desde el enfoque pelágico se puso en primer lugar el enfoque centrado en el estudiante, esto permitió promover el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, se enfatiza la importancia de una enseñanza inclusiva y equitativa que responda a la diversidad de contextos socioculturales y necesidades individuales de los estudiantes.

Se concluye que la implementación de las dimensiones pedagógicas y sociales en la enseñanza de NEM tuvo un impacto significativo en la experiencia educativa de los estudiantes. Desde el enfoque pelágico se puso en primer lugar el enfoque centrado en el estudiante, esto permitió promover el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía del estudiante en su proceso de aprendizaje. Al mismo tiempo, se enfatiza la importancia de una enseñanza inclusiva y equitativa que responda a la diversidad de contextos socioculturales y necesidades individuales de los estudiantes.

Por otro lado, queda de manifiesto que la importancia de una enseñanza inclusiva y equitativa que responda a la diversidad del contexto en el grupo y necesidades individuales de los estudiantes contribuye a un aprendizaje significativo en los estudiantes de telesecundaria.

Respondiendo a la hipótesis de la investigación los resultados muestran que: Desarrollar desde una concepción holista la implementación de estrategias de enseñanza en la NEM en telesecundaria es gratificante en los aprendizajes, ya que los estudiantes se involucran en las actividades y el aprendizaje se vuelve social y dinámico con resultados en calificación más significativos.

## Referencias:

- Azuero Azuero, Á. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 110-127.
- Bisquerra, R. (2000). Educación emocional. Narcea Ediciones.  
<https://corporacionlaudelinaaraneda.cl/wp-content/uploads/2020/11/Educacion-emocional-y-bienestar.pdf>
- Blanco, A. (1999). Educación inclusiva: Un marco para la acción. Santillana.  
<https://www.redalyc.org/pdf/998/99815739003.pdf>
- Castro Pérez, M., & Morales Ramírez, ME (2015). Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y niñas escolares. *Revista Electrónica Educare*, 19 (3), 1-32.
- Cecilia, S. L. A. (s. f.). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos.  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272007000100009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009)
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2021). La educación en tiempos de COVID-19: Un análisis de los efectos de la pandemia en el sistema educativo mexicano.  
<https://www.gob.mx/mejoredu>
- Delors, J. (1996). Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI: La educación encierra un tesoro. Santillana.  
<https://biblioteca.uazuay.edu.ec/buscar/item/47802>
- Díaz Barriga, A. (2006). El estudio de caso: Un método de enseñanza para el siglo XXI.  
<https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/Ensenanza-situada-vinculo-entre-la-escuela-y-la-vida.pdf>
- Díaz Barriga, F. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill Interamericana.  
[https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2\\_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf](https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf)
- Evans Risco, E. (2010). Orientaciones metodológicas para la investigación-acción: Propuesta para la mejora de la práctica pedagógica. Ministerio de Educación, República de Perú.  
<https://es.scribd.com/document/431507969/Evans-Risco-E>
- Freire, P. (1977). Educación y mudanza. Política y Educación.  
<http://72.52.185.87/images/Libros/Educacion-y-Mudanza.pdf>
- Galarreta Ugarte, M. (2018). Metodología de educación holística y el desarrollo de competencias comunicativas [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Archivo Digital.  
[https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/1682/Maria%20Galarreta\\_Trabajo%20de%20Investigacion\\_Maestria\\_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/1682/Maria%20Galarreta_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Here, M. (2010). La importancia de la educación holística en el desarrollo integral del estudiante. *Revista de Educación*, 35(2), 235-252. <https://www.canaverales.edu.co/wp-content/uploads/2021/09/EDUCACION-HOLISTICA.pdf>
- Here, M. (2010). La importancia de la educación holística en el desarrollo integral del estudiante. *Revista de Educación*, 35(2), 235-252. <https://www.canaverales.edu.co/wp-content/uploads/2021/09/EDUCACION-HOLISTICA.pdf>
- Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Pérez, G. (1994). Investigación Cualitativa. Retos e interrogantes. La Muralla.  
[https://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacion\\_cualitativa.pdf](https://concreactraul.weebly.com/uploads/2/2/9/5/22958232/investigacion_cualitativa.pdf)
- Quevedo, L. C. (2020). LA EDUCACIÓN HOLÍSTICA Una oportunidad para transformar la realidad educativa en el siglo XXI. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*.  
<https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v8.2522>
- Secretaría de Educación Pública. (2019). Nueva Escuela Mexicana: Hacia una educación para el bienestar. Secretaría de Educación Pública.  
<https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/201908/201908-RSC-m93QNnsBgD-NEM020819.pdf>
- Tiburcio, M. A., & Jiménez, M. C. (2020). La Nueva Escuela Mexicana: Una mirada desde la perspectiva de los docentes. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(64), 1-22.  
<https://revistas.ufpi.br/index.php/entrerios/article/view/10512>
- Timarán Pereira, S. R., Hernández Arteaga, I., Caicedo Zambrano, S. J., Hidalgo Troya, A., & Alvarado Pérez, J. C. (2015). Descubrimiento de patrones de desempeño académico con árboles de decisión en las competencias genéricas de la formación profesional.  
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/1fa3380f-fc11-46d5-a444-928e88fe1b37/content>

## **38. AUTOAFIRMACIÓN, MOTIVACIÓN Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**

Marta Nieves Espericueta Medina  
Juan José Mendoza Rodríguez  
Pamela Torres Rodríguez

### **Introducción**

Este estudio analiza la relevancia de la autoafirmación, motivación y estilos de aprendizaje en el entorno universitario y su impacto en el desarrollo académico y personal de los estudiantes. Con 380 participantes, se utilizaron métodos descriptivos, comparativos y correlacionales para analizar los datos. Se aplicó un instrumento con 10 variables de caracterización y las dimensiones de autoeficacia, motivación, autoestima y método de estudio de los Estilos de Aprendizaje de Schmeck (1988), compuesto por 82 ítems con una escala del 1 al 6. Los resultados muestran diferencias de género en la autoafirmación, con hombres mostrando mayor seguridad al expresar opiniones, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la autoafirmación en mujeres. Además, los estudiantes que trabajan durante sus estudios muestran mayor responsabilidad personal, reflejando autoestima y motivación. Se concluye que un alto nivel de autoestima no solo favorece la autoafirmación, sino que también impulsa la motivación hacia el estudio, esencial para el éxito académico.

El presente trabajo aborda la importancia de la autoafirmación, autoestima, motivación y estilos de aprendizaje en el contexto universitario, destacando cómo estos factores inciden en el desarrollo académico y personal de los estudiantes. La autoafirmación, entendida como la capacidad de defender las propias creencias y valores, es crucial para la formación de la identidad estudiantil. La autoestima se revela como un pilar fundamental para la motivación y el esfuerzo académico.

Entre los modelos teóricos más relevantes sobre estilos de aprendizaje se encuentra el trabajo de Ronald Schmeck, quien define un estilo de aprendizaje como "el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje" (Schmeck, 1988). Schmeck clasifica los estilos en tres categorías: estilo de profundidad, que implica un enfoque analítico y organizativo; estilo de elaboración, que relaciona el contenido con experiencias personales; y estilo superficial, centrado en la memorización (Schmeck, 1982).

A través de un estudio cuantitativo con 380 estudiantes, se identificaron diferencias de género en autoafirmación y se concluyó que un alto grado de autoestima favorece tanto la autoafirmación como la motivación hacia el estudio., lo que resuena con la hipótesis de que los estudiantes con mayores promedios tienden a tener una autoestima más desarrollada, permitiéndoles enfrentar desafíos con mayor confianza.

La motivación actúa como motor que impulsa a los estudiantes a establecer y alcanzar metas significativas, mientras que los estilos de aprendizaje determinan cómo procesan y adquieren conocimientos.

### **Sustento Teórico**

La enseñanza enfocada en el aprendizaje requiere diseñar, implementar y difundir acciones que permitan a los estudiantes asumir y comprender los contenidos educativos propuestos, mediante el autoaprendizaje y la responsabilidad compartida. Esta nueva perspectiva del proceso de enseñanza-aprendizaje reconoce que cada individuo aprende de manera distinta y posee un potencial, conocimientos y experiencias únicos. En otras palabras, existen diversos estilos de aprendizaje a través de los cuales procesamos la información recibida del entorno y la convertimos en conocimiento.

Según Woolfolk (1996), el "estilo de aprendizaje" se refiere al método individual que cada persona emplea para aprender, el cual incluye rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que influyen en cómo los estudiantes interactúan con su entorno educativo. Aunque las estrategias pueden variar según el contenido a aprender, cada individuo tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias generales que definen su estilo de aprendizaje. Estos estilos abarcan la manera en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven problemas y eligen medios de representación (visual, auditivo, kinestésico). Los rasgos afectivos están relacionados con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están vinculados al género y a los ritmos biológicos, como el ciclo de sueño-vigilia del estudiante.

Según Woolfolk (1996), el "estilo de aprendizaje" se refiere al método individual que cada persona emplea para aprender, el cual incluye rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que influyen en cómo los estudiantes interactúan con su entorno educativo. Aunque las estrategias pueden variar según el contenido a aprender, cada individuo tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias generales que definen su estilo de aprendizaje. Estos estilos abarcan la manera en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven problemas y eligen medios de representación (visual, auditivo, kinestésico). Los rasgos afectivos están relacionados con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están vinculados al género y a los ritmos biológicos, como el ciclo de sueño-vigilia del estudiante.

La idea de que cada persona aprende de manera diferente permite buscar las mejores formas de facilitar el aprendizaje. Sin embargo, es importante evitar "etiquetar" a los estudiantes, ya que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar; pueden variar en diferentes situaciones; son susceptibles de mejora; y cuando se enseña a los estudiantes según su propio estilo de aprendizaje, aprenden de manera más efectiva.

Respecto a la clasificación de los estilos de aprendizaje, en el estudio de Cabrera-Albert y Fariñas-León (2011) se refiere "la existencia de una gama versátil de clasificaciones de los sujetos respecto a sus formas preferidas de aprender, sustentadas básicamente en la consideración de dos criterios fundamentales: las formas de percibir la información y las formas de procesarla".

Al examinar en detalle las diversas concepciones en el estudio de los estilos de aprendizaje, emergen cuatro modelos teóricos que, en nuestra opinión, tienen un valor investigativo y heurístico significativo para esta investigación: los modelos de Dunn y Dunn (1978), Kolb (1984), Schmeck (1982) y Verlee (1988). Estos modelos, además de ser algunos de los primeros enfoques en el campo de la educación sobre estilos de aprendizaje, se destacan por prestar especial atención a lo que denominan modalidades perceptuales, a través de las cuales se manifiestan las formas preferidas de los estudiantes para abordar las tareas de aprendizaje.

Dado lo anterior, se realizó un estudio de estilos de aprendizaje en donde, después de revisar diversas propuestas, se optó por el instrumento que propone Schmeck (1982, 1988). Para Schmeck, un estilo de aprendizaje "es el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera".

Existen, entre otras, tres tendencias interesadas en distintos aspectos del concepto de estilo de aprendizaje (Schmeck, 1988; Entwistle, 1983; Marton, 1988) que han generado investigación para la creación de útiles instrumentos de evaluación para la observación y reconocimiento de tales estilos. Entre los instrumentos revisados están el Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) (Weinstein et al 1983); el Inventory of Learning Processes (ILP) (Schmeck, 1983); y el Approaches to Studying Inventory (A.S.I.) (Entwistle, 1983).

El enfoque seleccionado se enmarca en el ámbito educativo. El autor identifica tres estilos de aprendizaje, cada uno de los cuales implica el uso de una estrategia particular por parte del estudiante:

- Estilo de profundidad: característico de aquellos alumnos que utilizan la estrategia de conceptualización, lo que significa que al estudiar abstraen, analizan, relacionan y organizan las abstracciones (estrategia que facilita un aprendizaje de alto nivel).
- Estilo de elaboración: implica que el estudiante utilice una estrategia personalizada. Para estos estudiantes, el contenido de estudio debe estar relacionado directamente con ellos mismos, sus experiencias, lo que han vivido o lo que piensan que sucederá (estrategia que facilita un aprendizaje de nivel medio).
- Estilo superficial: se basa en una estrategia centrada en la memorización; el alumno solo recuerda el contenido que repasó al estudiar (estrategia que facilita un aprendizaje de bajo nivel).

De acuerdo con Schmeck, el desarrollo personal del alumno incluye la adquisición de estrategias que eventualmente forman un estilo de aprendizaje. Modificar estas estrategias afecta el estilo, que es una característica personal del estudiante. Por lo tanto, las estrategias y el estilo de aprendizaje representan una forma de pensamiento.

Schmeck, junto con Rojas y Quesada (1992), argumenta que las escuelas deben enfocarse en las estrategias de aprendizaje y pensamiento, es decir, en qué y cómo aprenden los estudiantes. Además, sugieren reemplazar el enfoque tradicional por uno cualitativo, que permita al estudiante, a través del enriquecimiento de sus estructuras cognitivas, desarrollar estrategias y un estilo de aprendizaje de alto nivel.

Woolfolk (1996) describe el "estilo de aprendizaje" como el método personal que cada individuo emplea para aprender, abarcando rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que afectan la interacción de los estudiantes con su entorno educativo. Cabrera Albert y Fariñas León (2011) subrayan diversas clasificaciones de estilos de aprendizaje, destacando modelos teóricos como los de Dunn, Kolb, Schmeck y Williams. Schmeck (1988) identifica tres estilos: profundidad, elaboración y superficialidad, cada uno vinculado a diferentes estrategias y niveles de aprendizaje. Estos enfoques ayudan a entender cómo los estudiantes procesan la información y desarrollan su potencial académico.

Flemingg (2001) señala que "cada estudiante tiene una combinación única de preferencias de aprendizaje que afecta su forma de adquirir conocimiento". Así mismo, desarrolló el modelo VARK, que clasifica los estilos de aprendizaje en cuatro categorías:

- Visual (V): Aprenden mejor a través de imágenes y gráficos.
- Auditivo (A): Prefieren escuchar explicaciones y participar en discusiones.
- Lectura/Escritura (R): Se sienten cómodos con la lectura de textos y la toma de notas.
- Kinestésico (K): Aprenden mejor mediante la práctica y la manipulación de objetos.
- Kolb (1984) propone un ciclo de aprendizaje que consta de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Para él, "el aprendizaje es un proceso en el que el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia". Los estilos resultantes son:
  - Divergente: Prefieren la experiencia concreta y la observación reflexiva.
  - Asimilador: Se enfocan en la conceptualización abstracta.
  - Convergente: Se centran en la experimentación activa.

*Acomodador: Combinan la experiencia concreta con la experimentación activa.*

Felder-Silverman (1988) desarrollaron un modelo que incluye cuatro escalas y afirman que "la comprensión del estilo de aprendizaje puede ayudar a los educadores a diseñar experiencias educativas más efectivas":

- Sensitivo/Intuitivo: Diferencia entre estudiantes prácticos y conceptuales.
- Activo/Reflexivo: Separa a quienes aprenden haciendo de aquellos que piensan sobre lo aprendido.
- Visual/Verbal: Contrasta a los que prefieren presentaciones visuales con los que prefieren explicaciones escritas o habladas.
- Secuencial/Global: Distingue entre estudiantes que aprenden paso a paso y aquellos que ven el panorama general.

Gregorc (1984) propone cuatro estilos basados en percepciones: secuencial concreto, aleatorio abstracto, secuencial abstracto y aleatorio concreto. Este autor menciona que "los estilos de aprendizaje son formas únicas en las que cada individuo percibe, organiza y procesa información".

## **Metodología**

Se realizó un estudio cuantitativo con 380 estudiantes mediante encuestas en línea, analizando variables como género, edad, institución, carrera y modalidad de estudio. El análisis incluyó pruebas descriptivas, comparativas (T de Student) y factorial exploratorio para identificar relaciones entre las variables estudiadas.

## **Resultados**

### *Análisis Descriptivo*

#### *Frecuencias y Porcentajes*

En la variable genero se puede observar que el 68.1% caracteriza a la población femenina y el 31.9% a la población masculina. Se infiere que las mujeres caracterizan a la mayor parte de la población, por lo cual será una característica esencial para extraer los datos de esta investigación a otras poblaciones con igualdad de características.

En la variable edad se puede observar que el 3.9% caracteriza a la población de 17 años, el 7.1% a los de 18 años, el 22.4% los de 19 años, el 11.8% los de 20 años, los de 19.3 los de 21 años, el 16.5% la edad de 22 años, el 6.3% caracteriza a los de 23 años, el 4.3% la edad de los 24, el 2.8% a los de 25 años, el 1.2% la edad de los 26 y 45 años, el 0.8% caracteriza a las poblaciones de 27 años y 34 años, y por último el 0.4% las edades de 29, 32, 35 y 39 años. Se puede inferir que existe una variedad de edades en estas instituciones, pero destaca más los estudiantes que tienen 19 años y la población con menos porcentaje es los que tienen 29, 32, 35 y 39 años, por lo cual es una característica esencial para poder extrapolar las poblaciones con igualdad.

En la variable ciudad se puede observar que el 6.4% de la población se caracterizan por ser de las ciudades de, Ciudad de México, Monclova, Arandas, El Mante, Lerdo, Morelia, Ramos Arizpe, San Luis Potosí y Valles, mientras que 4.8%, es caracterizado por Ciudad Madero, Tampico, Torreón y Piedras Negras, el 29.9% pertenece a la ciudad de Acuña, el 49.6% caracteriza a la ciudad de Saltillo. Por lo que se puede deducir que la ciudad que más se destaca es la ciudad de Saltillo.

En la variable Estado se puede observar que el 87.4% se caracteriza por ser del estado de Coahuila, el 1.6% pertenecen a los estados de Durango, Estado de México, Jalisco y Michoacán, el 2.4% de la población pertenece a los estados de Puebla, San Luis Potosí y Veracruz, el 1.2% pertenece a Yucatán, el 3.5% son de Nuevo León y el otro 2.8% por Tamaulipas. Se puede inferir que la población se puede extrapolar con el Estado de Coahuila.

En la variable Institución se puede observar que el 6% de la población se caracterizan por ser de Escuela de enfermería de la Cruz roja de Monclova, Ifly universidad aeronáutica, ISEC, UPIBI, Universidad Michoacán, Universidad Azteca, Universidad de San Luis Potosí, Universidad Autónoma de Piedras Negras, Unidad Académica Multidisciplinaria Mante, UNAM, UDEM, UAMZH, Tecnológico Nacional de México Campus Saltillo e Instituto tecnológico superior de Lerdo, el 4.8% pertenece a UVM, Universidad de Estudios Avanzados, Seminario de Saltillo, BUAP, UGM y UNID, el 30% pertenece a la universidad de Acuña y el 30.9% pertenecen a la Universidad Autónoma de Coahuila . Se infiere que la población tiene una carga hacia los alumnos de la Universidad Autónoma de Coahuila.

En la variable Promedio General se observa que el 13.6% de la población se caracterizan por tener promedios de 70, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 82, 96, 98 y 99, dentro del 45.4% se encuentran los promedios de 75, 80, 83, 85, 86, 87, 88, y 89, el 16.5% representa al promedio de 90, mientras que el otro 24.5% se encuentran los promedios de 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98 y 99. Se infiere que la mayor parte del porcentaje de la población tiene un promedio de 90.

### *Análisis Comparativo*

T de Student para muestras independientes Comparando las muestras analizando sus medias aritméticas, se observa si se encuentra alguna diferencia significativa, a través del análisis comparativo con la prueba T de student para muestras independientes con valor probable de error menor a 0.05 ( $p \leq 0.05$ ), mostrando también los valores estadígrafos que son los valores de la muestra de cada grupo de análisis ( $\bar{x}$  de los grupos), el valor de la prueba t (t-valor), los grados de libertad (df) y la probabilidad de error (p).

Encontramos que en la variable género se observa una diferencia de opinión, donde las mujeres sienten que tienen una buena memoria, mientras que los hombres se mantienen estudiando cuidadosamente. Se infiere que los hombres tienen mayor cuidado en sus estudios que las mujeres, ya que ellas confían mejor en su memoria.

En la tabla de la variable edad se muestra una diferencia de opinión entre las edades de 21 y 22 años, por lo que los alumnos que tienen 21 son muy buenos recordando datos, mientras que los estudiantes de 22 años casi no muestran interés en repetir lo que deben estudiar. Se infiere que los encuestados de la edad de 21 años se destacan más por salir adelante en lo que se les presente en la escuela.

En el tercer comparativo se tomó como variable la institución, por lo que se encontró que la población encuestada del TEC tiene una diferencia de opinión ya que hacen más uso del diccionario, mientras que los alumnos de la Universidad Autónoma de Coahuila desarrollan su propio cuaderno de notas integrando las fuentes de la información que se buscó. Se infiere que hay diferencia de opinión al estilo de aprendizaje entre las instituciones de UAdeC y TEC.

Al siguiente análisis comparativo se desarrolla en la variable promedio, lo que se destacó que existe diferencia de opinión, los alumnos que tienen promedio de 95 tienen más seguridad para creer en su propia intuición para sacar conclusiones mientras que los de promedio de 93 muestran problemas para sacar sus propias conclusiones lógicas. Se infiere que los alumnos con promedio más alto de 95 tienen más seguridad que los de promedio de 93, ya que para los de promedio de 95 se les facilita tomar cualquier decisión que se les presente en su vida diaria.

## *Análisis Internacional*

### *Factorial Exploratorio*

Para establecer la estructura subyacente en los temas estudiados, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio con rotación varimax. La prueba de adecuación muestral de Maximum Likelihood Factores mostró un nivel de adecuación de 0.16. Además, la prueba de esfericidad de Bartlett rechazó la hipótesis nula al obtener un nivel crítico (*Sig*) < 0.05, lo que indica que la matriz de correlaciones es adecuada para la factorización. Se identificaron cinco factores según el gráfico de sedimentación, donde se presenta el punto de inflexión.

**Desarrollo Personal:** Este factor explica el 12.83% de la varianza común del fenómeno estudiado y está compuesto por variables de autoeficacia, pensamiento, retención de datos, interés académico, motivación, esfuerzo, autoafirmación, método de estudio, procesamiento profundo (abstracto), pensamiento crítico, autorrealización, procesamiento concreto, procesamiento agentic y manual de impresiones. Se observa una gran motivación en los estudiantes, quienes muestran interés académico, consideran que aprender es divertido, realizan cuidadosamente las tareas de clase, estudian para los exámenes, piensan rápido, responden bien en los exámenes, se entusiasman por aprender algo nuevo, toman notas con sus propias palabras, comparan diferentes teorías, intentan aumentar su vocabulario y crean sus propios cuadernos de notas. Se infiere que los estudiantes están interesados en su autodesarrollo tanto educativo como personal.

**Esfuerzo:** Este factor explica el 7.04% de la varianza del fenómeno estudiado y está integrado por variables complejas: organización, pensamiento, retención de datos, interés académico, responsabilidad personal, esfuerzo, autoestima, autoafirmación, procesamiento elaborativo concreto, procesamiento agentic, repetición literal y manual de impresiones. Los alumnos hacen un esfuerzo considerable para obtener buenos resultados escolares, organizándose y estudiando repetidamente para los exámenes. Sin embargo, a veces no entienden las explicaciones del maestro, lo que les genera nerviosismo y confusión. Intentan desarrollar sus propios procedimientos para facilitar la resolución de exámenes, aunque les resulta difícil responder a exámenes con muchos datos. Estos alumnos necesitan orientación para estudiar de manera más efectiva y sentirse más seguros al preguntar al docente. Se infiere que los alumnos son dependientes de otras personas para sentirse seguros en lo que hacen y poder seguir esforzándose.

**Concentración:** Este factor explica el 3.42% de la varianza del fenómeno estudiado y se integra por las variables de: organización, pensamiento, retención de datos, responsabilidad, esfuerzo, autoafirmación, método de estudio, abstracto/semántico, pensamiento crítico, procesamiento agentic, repetición literal, actitudes convencionales, manual de impresiones y la escala de respuestas aleatorias. Los alumnos se caracterizan por cómo se expresan, son buenos aprendiendo nombres y fechas, realizan bien sus exámenes, estudian y se preparan para sus pruebas, buscan razones del porqué de las cosas, no tienen miedo de expresar sus sentimientos, les gusta ayudar a la gente, a veces son ordenados, no tienen un tiempo fijo para hacer sus actividades, no olvidan lo que ven un día anterior, se preocupan por lo que digan los demás, no se aburren y nunca dudan de su actuación ante un examen o prueba. Se infiere que los alumnos no son ordenados ni organizados, ya que divagan mucho en pensamientos, pero cuando se proponen una meta, nada los detiene y cumplen con su objetivo.

**Motivación:** Este factor explica el 2.82% de la varianza del fenómeno estudiado y se integra por las variables de: organización, retención de datos, esfuerzo, autoestima, autoafirmación, método de estudio, pensamiento crítico, procesamiento concreto, repetición literal y procesamiento agentic serial. Los alumnos que son buenos realizando tareas escolares se sienten motivados para tener éxito en la escuela, toman precauciones al realizar sus tareas, tienen buenas actitudes y respeto hacia sus maestros y compañeros, tienen metas claras, no necesitan orientación, mantienen ordenados sus cuadernos de notas, tienen intuiciones para tomar decisiones, tienen horarios para hacer sus deberes y los realizan ordenadamente, terminando una tarea antes de comenzar la siguiente. Cuando se proponen hacer algo, no se rinden hasta terminarlo. Se infiere que estos estudiantes logran con entusiasmo sus responsabilidades académicas, ya que se sienten motivados por sí mismos para alcanzar sus propios éxitos.

**Imperativo:** Este factor explica el 2.50% de la varianza del fenómeno estudiado y se integra por las variables de: organización, pensamiento, retención de datos, esfuerzo, autoestima, autoafirmación y procesamiento concreto. Los alumnos consideran que hacer un examen es divertido y sienten que pueden ganar, se sienten motivados para tener éxito en la escuela, comparten la mayor parte de su tiempo con amigos, se expresan sin miedo a lo que piensen los demás, son abiertos a aprender cualquier tipo de información, se les facilita hablar en público y tienen mucha imaginación. Se infiere que los estudiantes son personas extrovertidas, libres e imperativas, lo que les permite tener confianza en sí mismos y no tener dificultades para su desarrollo personal e interpersonal.

## Conclusiones

Los resultados de este estudio revelan que los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes son diversos y complejos. Los factores identificados, como el desarrollo personal, el esfuerzo, la concentración, la motivación y el imperativo, ofrecen una visión integral de cómo los estudiantes interactúan con su entorno educativo y cómo estos factores influyen en su rendimiento académico.

Se observa que los hombres tienden a ser más cuidadosos en sus estudios, mientras que las mujeres confían más en su memoria. Esta diferencia sugiere la importancia de inculcar la responsabilidad y el cuidado en los estudios para asegurar un buen desempeño académico en ambos géneros. Además, se concluye que los alumnos a menudo dependen de otras personas para sentirse seguros en sus acciones y continuar esforzándose. Por lo tanto, sería beneficioso implementar programas de asesorías grupales que fomenten la confianza y el apoyo mutuo entre los estudiantes.

Asimismo, se destaca que los alumnos que no son ordenados ni organizados pueden divagar en sus pensamientos, pero cuando se proponen una meta, son capaces de cumplirla con determinación. Para estos estudiantes, los docentes podrían diseñar actividades más dinámicas y con objetivos claros, ayudándoles a desarrollar un hábito de concentración. Por otro lado, los estudiantes que logran sus responsabilidades académicas con entusiasmo se sienten motivados por sí mismos para alcanzar sus éxitos, lo que resalta la importancia de fomentar la automotivación.

Finalmente, los estudiantes extrovertidos, libres e imperativos muestran una gran confianza en sí mismos y no enfrentan dificultades en su desarrollo personal e interpersonal. Este hallazgo subraya la necesidad de crear un entorno educativo que valore y potencie estas características, permitiendo a los estudiantes desarrollarse plenamente.

En resumen, comprender los estilos de aprendizaje y las motivaciones de los estudiantes es esencial para adaptar las estrategias educativas y promover un entorno inclusivo y efectivo. Al hacerlo, se puede mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje y contribuir al éxito académico y personal de los estudiantes.

## Referencias

- Entwistle, N. J. (1998). Styles of Learning and Teaching: An Integrated Outline of Educational Psychology for Student Teachers and Lecturers. Londres, Inglaterra: David Fulton Publishers.
- Marton, F. (1988). Describing and Improving Learning. En R.R. Schmeck (Ed.), Learning Strategies and Learning Styles. New York: Plenum Press
- Fleming, N., Teaching and Learning Styles: VARK Strategies, Editorial Christchurch, Nueva Zelanda. (2001)
- Gregorc, A. (1984). Gregorc Style Delineator. Columbia, CT: Gregorc Associates, Inc. (Revised, 1984).
- Kolb, D. (1984): Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice- Hall, p. 56.
- Felder, R.M. y Silverman, L.K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engineering Education*, 78(7), 674-681.
- Kolb, D. (1984) Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice- Hall cit. por Violand- Sánchez E. (1995).
- Rodríguez, H., Pirul, J., Robles, J., Pérez, L., Vásquez, E., Galaz, I., Cuellar, C., Díaz, H., y Arriaza, C. (2018). [Analysis of learning styles in Medical students in the University of Chile]. *Educacion Medica*, 19(1), 2–8. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.004>
- Rojas, G., y Quesada, R. (1992): El aprendiz: polo olvidado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en *Revista Perfiles Educativos*, enero-junio, n.º 55-56
- Schmeck, R.R. (1983). Learning Styles of college students. En R.F. Dillon y R.R. Schmeck (Eds.), Individual differences in cognition: Vol. I (pp. 233-279). New York: Academic Press
- Weinstein, C.E., Schulte, A.C. y Cascallar, E.C. (1983). The Learning and Studies Strategies Inventory (LASSI): Initial design and development. Technical Report, Alexandria, VA.: U.S. Army Research Institute for the Social and Behavioral Sciences.
- Entwistle, N. J. (1981). Styles of Learning and Teaching. Chichester, England: Wiley
- Entwistle, N. J. (1983) Styles of Learning and Teaching. An integral Outline of educational Psychology. Chichester: John Wiley and Sons
- Schmeck, R. R., y Meier, S. T. (1984). [Self-reference as a learning strategy and a learning style]. *Human Learning: Journal of Practical Research y Applications*, 3(1), 9–17.
- Schmeck, R. (1982) Inventory of Learning Processes en “Students Learning Styles and Brain Behaivor”, Ann Arbor, Michigan: ERIC. Ed.
- Schmeck, R. (1988). Individual Differences and Learning Strategies in Learning y Study Strategies Issues in Assessment, Instruction y Evaluation, New York, Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-742460-6.50016-5>.
- Woolfolk, A. (1996). Psicología Educativa, Ed. Prentice-Hall: México
- Cabrera-Albert, J. S., y Fariñas-León, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana De Educación*, 37(1), 1–10. <https://doi.org/10.35362/rie3712731>
- Dunn, R. y Dunn K. (1978) Teaching Students through Their Individual Learning Styles, cit. por Orlich D. y Harder R. (1995).
- Kolb, D. (1984): Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice- Hall, p. 56.
- VERLEE W., Linda (1995): Aprender con todo el cerebro, Editorial Martínez Roca.

### **39. ESTUDIO SOBRE LOS RESULTADOS HISTORICOS DEL EXAMEN GENERAL PARA EL EGRESO DE LICENCIATURA PEDAGOGIA-CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS DE LA UABC.**

Luis Fernando García Hernández  
Joaquín Vázquez García  
Cristian Ponce Medrano  
María Elizabeth Vizcarra Álvarez

#### **Introducción**

La evaluación educativa se ha consolidado como un pilar fundamental para procurar la calidad y excelencia en los sistemas de educación superior a nivel global. En México, este proceso adquiere relevancia ante la declaración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS-2030) y las recomendaciones de organismos como la OCDE, que enfatizan la necesidad de sistemas de evaluación rigurosos y alineados con las demandas laborales. Sin embargo, en el contexto nacional, la escasa operación de instancias reguladoras del estado hacia las IES y la autonomía institucional han generado desafíos para traducir los resultados de evaluaciones estandarizadas, como el Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL), en estrategias concretas de mejora.

La investigación se enfoca en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), institución que a través del Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027, ha adoptado la política de excelencia educativa mediante la evaluación continua. En este sentido, los resultados del EGEL en la Licenciatura en Ciencias de la Educación (LCE) —específicamente en el área de Gestión Educativa— revelan condiciones mejorables: entre 2010 y 2022, solo el 59% de los sustentantes obtuvieron testimonios de desempeño satisfactorio o sobresaliente, con amplia variabilidad anual. Esto evidencia una desconexión entre los contenidos curriculares, la praxis docente y los estándares evaluados por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). Por lo anterior que el presente estudio parte de la pregunta: ¿Cómo integrar un colegiado docente basado en el análisis de congruencia entre el plan de estudios y el EGEL-Edu para mejorar el desempeño en el área de Gestión Educativa? Los objetivos son: 1) identificar la coherencia entre currículo y examen, 2) diseñar una matriz analítica para contrastarlo y 3) conformar un colegiado docente que impulse mejoras sustentadas en datos.

El estudio contextualiza la evaluación en la educación superior mexicana, el papel del CENEVAL y del EGEL, así como la vinculación con el Plan de Desarrollo Institucional de la UABC. Se revisan conceptos clave de evaluación educativa y antecedentes sobre el desempeño en el EGEL, observando que la mayoría de estudios priorizan las características del estudiante y no los procesos institucionales.

El análisis de resultados del EGEL-Edu en la UABC (2010–2022) muestra variabilidad y ausencia de estrategias derivadas de los datos. Ante ello, se propone conformar un colegiado docente que analice los resultados y oriente acciones de mejora en la formación. Las conclusiones subrayan la necesidad de involucrar a los docentes en el uso de los resultados, revisar el perfil del profesorado y establecer mecanismos institucionales que favorezcan decisiones orientadas a elevar el desempeño estudiantil en el EGEL-Edu.

#### **Sustento teórico**

México participa en acuerdos internacionales que impactan sus políticas educativas, destacando la influencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). La UNESCO ha contribuido al desarrollo de programas de educación inicial, indígena y de adultos, así como en temas de equidad y fortalecimiento institucional. En este marco, los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS-2030), particularmente el Objetivo 4, promueven una educación inclusiva y de calidad a lo largo de la vida (ONU, 2015).

Por su parte, la OCDE ha influido a través de evaluaciones internacionales, especialmente en educación básica, promoviendo políticas educativas basadas en resultados claros y medibles (OCDE, 2010). Esto plantea preguntas clave respecto a la educación superior en México:

- ¿Qué acciones se han implementado en este nivel?
- ¿Cómo se define y evalúa la calidad?
- ¿Cómo se utilizan los resultados de evaluación para mejorar?

Por otro lado, se debe considerar la ODS-2030, donde se establecen compromisos para la educación superior, como el acceso igualitario y el desarrollo de competencias para el empleo (ONU, 2015). Lo anterior exige un enfoque por competencias y evaluación continua.

Partiendo desde lo emanado del marco legal, como es la reforma al artículo 3º constitucional (2019) redefine la excelencia educativa como un proceso constante de mejora y vinculación con la comunidad (CPEUM, 2025). La Ley General de Educación Superior (LGES, 2021) establece que la evaluación debe ser integral y participativa, aunque no existe un sistema nacional centralizado para este nivel. La responsabilidad recae en organismos externos, respetando la autonomía institucional y donde el CENEVAL, a través del Examen General para el Egreso de Licenciatura (EGEL), evalúa los aprendizajes adquiridos al finalizar la formación universitaria. Este instrumento, estandarizado y externo, es utilizado para titulación, premios académicos y acreditaciones. Sin embargo, su carácter externo pudiera no coincidir con los planes de estudio institucionales, limitando su impacto directo.

Así bien, la UABC en el Plan de Desarrollo Institucional 2023-2027 (PDI), promueve una educación de excelencia basada en la mejora continua. Aun así, evaluaciones como los EGEL se aplican al final del proceso formativo, dificultando acciones correctivas. Por ello, se propone involucrar a docentes en el análisis de resultados para implementar estrategias pedagógicas más oportunas.

Partiendo de lo anterior también se observa a la OCDE (2019) donde advierte que hay carencias estructurales en la educación superior mexicana, como:

- Falta de un ente que garantice la calidad.
- Evaluaciones insuficientes.
- Escasa articulación entre evaluación y mejora continua.
- Débil vínculo con el mercado laboral.
- Limitada participación en evaluaciones como el EGEL.
- Es por anterior que el modelo de la UABC se identifica que el EGEL es requisito de egreso para obtener el grado académico, pero no exige un resultado mínimo deseable, lo que aminora su utilidad como indicador institucional.

Desde el desarrollo de la presente investigación se plantea crear un colegiado docente que, con base en los resultados del EGEL-Edu Plus y su congruencia con el plan de estudios, implemente estrategias inmediatas para mejorar el desempeño académico, sin embargo, el desafío es transitar de evaluaciones reactivas a un modelo de evaluación continua, alineado con las políticas institucionales, actualización curricular y tendencias emergentes como la inteligencia artificial y los nuevos entornos laborales. Por lo tanto, se plantea como objetivo general el fortalecer el trabajo colegiado para analizar la congruencia entre el plan de estudios de la Licenciatura en Ciencias de la Educación y el EGEL-Edu Plus, con el fin de elevar los testimonios satisfactorios o sobresalientes en Gestión Educativa.

## Metodología

La metodología propuesta por Durand (2014) permite realizar un diagnóstico organizacional integral a partir de cuatro coordenadas: territorial, temporal, temática y teórica. Este enfoque facilita la delimitación precisa del objeto de estudio, considerando su contexto institucional, el periodo de análisis, el enfoque específico del problema y el marco conceptual que lo sustenta. En el presente trabajo, estas coordenadas guían el análisis del desempeño de los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación en el EGEL-Edu, con énfasis en el área de Gestión Educativa, dentro del contexto de la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC, es por ello que se plantea lo procedente.

1. *Coordinada territorial*: El estudio se desarrolla en la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC, que ofrece cinco licenciaturas, tres maestrías y dos doctorados. Solo tres programas presentan el EGEL-CENEVAL, siendo el foco de esta investigación la Licenciatura en Ciencias de la Educación y el desempeño en el área de Gestión Educativa del EGEL-Edu.
2. *Coordinada temporal*: Se analiza el periodo 2010–2022, lapso en el que el EGEL-Edu se institucionalizó y se han registrado cambios relevantes en los planes de estudio de la LCE, permitiendo observar su evolución y la consolidación del examen como instrumento evaluativo.
3. *Coordinada temática*: El objeto de estudio es el desempeño en el EGEL-Edu, con énfasis en Gestión Educativa. Aunque investigaciones previas relacionan el rendimiento con factores como promedio, género o tutorías, se ha explorado poco la congruencia entre el plan de estudios y los contenidos propios del examen, aspecto central del trabajo.
4. *Coordinada teórica*: El análisis se fundamenta en conceptos clave de evaluación (RAE, Tyler, Rueda & García). El EGEL-Edu es un examen de alto impacto, útil para la rendición de cuentas institucional y que evalúa conocimientos básicos al egreso. En la FCH-LCE, su aplicación es obligatoria y funciona como un indicador de calidad académica.

## *Análisis de resultados*

### *1. Consideraciones generales del EGEL-Edu*

- El EGEL-Edu es un examen nacional aplicado por el CENEVAL para evaluar el egreso en la Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- No otorga calificaciones tradicionales, sino tres tipos de resultados:
  - TDS: Testimonio de Desempeño Satisfactorio.
  - TDSS: Testimonio de Desempeño Sobresaliente.
  - ANS: Aún No Satisfactorio.
- La UABC no exige un resultado mínimo para titularse, pero el examen es un referente institucional de calidad.

### *2. Resultados globales (2010–2022)*

- De 1,358 sustentantes:
  - 53% obtuvo algún testimonio (TDS o TDSS).
  - 47% no alcanzó el nivel mínimo (ANS).
  - El porcentaje está por debajo de los niveles de desempeño establecidos por el CENEVAL. Nivel 2, cuando el padrón de sustentantes por etapa de aplicación alcanza el 60% de testimonio satisfactorio o sobresaliente pero menor al 80 % en la población evaluada. Nivel 1, cuando el 80% o más obtiene testimonios satisfactorio o sobresaliente.
  - Solo 15% de quienes obtuvieron testimonio logró un desempeño sobresaliente (105 estudiantes, 7.7% del total).
  - Hubo alta variabilidad anual:
  - Mayor resultado: 82% de testimonios en 2011.
  - Menor resultado: 43% en 2017.
  - La aplicación de 2020 fue suspendida por la pandemia; en 2021 hubo recuperación, sin llegar al nivel deseado de satisfacción, por lo menos nivel 2.
  - El número de sustentantes por año osciló entre 27 (2022) y 180 (2016).

### *3. Resultados por etapa de aplicación*

- Aplicaciones con 100% de testimonios: mayo 2011, mayo 2012, noviembre 2016.
- Aplicaciones con 0% de testimonios: junio 2017, junio 2018.
- Entre 2010 y 2014, se mantuvo cierta estabilidad con más del 50% de testimonios.
- Desde 2015, los resultados fueron más irregulares, con caídas frecuentes por debajo del 40%.

### *4. Resultados en el área de Gestión Educativa*

- Esta área representa el 23% del examen con 32 reactivos (de un total de 140 reactivos disciplinarios en las distintas áreas de conocimiento), distribuidos en tres subáreas: Planificación, Implementación, y Medición y control.
- Desempeño en Gestión Educativa (2010–2022):
  - 41% obtuvo ANS.
  - 48% logró Desempeño Satisfactorio (DS).
  - 11% alcanzó Desempeño Sobresaliente (DSS), el porcentaje más alto de sobresalientes en todo el EGEL-Edu.
  - En 9 aplicaciones no se registró ningún DSS.
  - En 4 aplicaciones, 10 o más estudiantes lograron DSS.
  - El DS fue constante en todas las aplicaciones, destacando marzo de 2016 con 67 estudiantes en esta categoría.
- El nivel ANS superó el 50% en nueve aplicaciones, siendo las más críticas:
  - Agosto y noviembre de 2014.
  - Marzo de 2015.
  - Agosto de 2017.
  - Diciembre de 2022.

### *5. Relación entre el examen y los planes de estudio*

- Se identificó correspondencia entre las subáreas del EGEL-Edu y las unidades de aprendizaje (PUAs) de los planes 2012-2 y 2016-2 de la LCE.
- Esta vinculación permite:
  - Detectar las asignaturas que abordan los temas evaluados en Gestión Educativa.
  - Identificar a los docentes responsables.
  - Establecer una base para intervenir académicamente desde un enfoque colegiado.

Como se observa, los resultados del EGEL-Edu en la FCH-UABC reflejan una tendencia fluctuante con una proporción significativa de estudiantes sin testimonio. El área de Gestión Educativa destaca por tener el mayor porcentaje de desempeños sobresalientes, aunque también registra preocupantes niveles de ANS. Estos hallazgos evidencian la necesidad de fortalecer la articulación entre el plan de estudios y el examen, así como implementar estrategias de mejora continua desde el trabajo colegiado docente.

## Conclusiones

Los hallazgos muestran una escasa utilización de los resultados del EGEL Edu en la LCE para el diseño de estrategias de formación, así como la nula participación docente en su análisis. La aplicación de la prueba recae en un área administrativa, dejando fuera al profesorado, lo que refleja falta de mecanismos institucionales para involucrarlos en la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje. Además, se identificó que buena parte de los docentes no cumplen con el perfil requerido, lo que limita la efectividad académica. A pesar de que el PDI 2023-2027 establece la necesidad de implementar estrategias para mejorar los resultados, esta tarea sigue pendiente en la FCH.

## *Limitaciones*

- La principal limitación fue la estructura burocrática, que dificulta la implementación de proyectos innovadores sin modificaciones normativas y organizacionales.
- Investigaciones futuras
- Se sugiere avanzar en tres ejes:
  - Alumnos: difundir información sobre el EGEL Edu Plus.
  - Ofrecer sesiones de orientación.
  - Docentes: integrar colegiados docentes por área de EGEL para analizar resultados y coordinar acciones.
  - Dirección: rediseñar el proceso organizacional del EGEL Edu e incluir a coordinadores y directivos en la toma de decisiones.

## **Referencias**

- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior [CENEVAL]. (2022). Exámenes para el egreso de la licenciatura, EGEL. CENEVAL. Recuperado 11 de octubre de 2023, de <https://CENEVAL.edu.mx/examenes-egreso-EGEL/>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior [CENEVAL]. (2022). Guía para el sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Pedagogía-Ciencias de la Educación. <https://CENEVAL.edu.mx/wp-content/uploads/2022/04/GUI%CC%81A-EGEL-EDU.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.] Reformada, Diario Oficial de la Federación [DOF] (1917). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Ley General de Educación Superior [LGES], Diario Oficial de la Federación [DOF] (2021). [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES\\_200421.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGES_200421.pdf)
- Organización de las naciones Unidas [ONU], (2015). Objetivos de Desarrollo Sustentable Objetivo 4. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2010). Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas. <https://www.oecd.org/education/school/46216786.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE]. (2019). El futuro de la educación superior en México: Fortalecimiento de la calidad y la equidad. OCDE. <https://doi.org/10.1787/005689e0-es>
- Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). Estrategia Nacional para la Implementación de la Agenda 2030. <https://planeacion.sep.gob.mx/ODS4/estrategiaagenda2030.aspx>
- Secretaría de Relaciones Exteriores [SRE]. (s.f.). México y la UNESCO. <https://mision.sre.gob.mx/unesco/index.php/mexico-y-la-unesco>

## **40. PROPUESTA DE UN MODELO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL BACHILLERATO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL.**

Karla Ivonne Espinoza Fonseca

### **Introducción**

El Instituto Politécnico Nacional tiene como misión formar ciudadanos con competencias que les permitan insertarse en el mundo para coadyuvar en la solución de problemas. Para lograr los propósitos un elemento fundamental son los docentes, su formación y su relación con el alcance del logro educativo de los estudiantes. En este trabajo se presenta una propuesta de modelo para el desarrollo de proyectos para la formación docente de bachillerato, derivado de dos investigaciones desde el campo de la gestión educativa. La primera, es un estudio comparado sobre criterios o políticas que han definido el perfil docente, la segunda es un estudio de caso comparado sobre las prácticas educativas de los docentes y el logro educativo de los estudiantes. De los trabajos, se obtiene que, en la formación de los docentes de bachillerato se pueden identificar al menos cuatro ejes de desarrollo profesional docente en tres etapas sobre la trayectoria docente.

La educación media superior (EMS) en México es el tipo educativo que comprende el nivel de bachillerato general y tecnológico y la educación profesional técnica, tiene una duración de dos a cinco años siendo más frecuente el período de tres (INEE, 2019, p. 98). De acuerdo con la Secretaría de Educación Pública (SEP) concentra a los jóvenes con edades entre 15 y 17 años. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el movimiento Educación para Todos (EPT) señalan que es una población vulnerable por las pocas oportunidades que tiene para el acceso a la educación o la posibilidad de conseguir un empleo bien remunerado (UNESCO, 2007, 2015, 2016). Así mismo, es uno de los niveles educativos que registra los mayores índices de abandono, poca cobertura e inequidad tanto en cuestiones de género, ubicación geográfica, acceso de oportunidades educativas y de desarrollo social (UNESCO, 2014, 2016).

En México los jóvenes que logran ingresar a la EMS abandonan en el primer año la escuela con pocas posibilidades de reincorporarse (INEE, 2016 citado en INEE, 2017 p.194). De acuerdo con MEJOREDU (2022, pp. 2-3) las cifras de abandono derivadas de la crisis sanitaria por COVID-19 son aún más alarmantes, ya que se han incrementado en todo el sistema educativo nacional, siendo el nivel medio superior uno de los más afectados. Las causas que se han estudiado respecto al abandono comprenden un repertorio muy amplio y complejo de situaciones que ponen en riesgo la permanencia en la escuela de una población que históricamente ha sido excluida, los jóvenes.

Estudios han señalado que algunas de las causas por las cuales los jóvenes de bachillerato abandonan sus estudios son, el factor económico, el institucional, las causas individuales (INEE, 2019) y, derivado de la pandemia se considera como factor de riesgo la salud mental (MEJOREDU, 2022, p. 3). Dentro de las causas institucionales destaca que los estudiantes perciben que los profesores carecen de habilidades docentes y/o no cuentan con conocimientos sobre la materia que imparten, lo que repercute en su interés por continuar en la escuela, ya que consideran que no les está aportando saberes relevantes para afrontar su vida (INEE, 2019, pp. 13-14).

### **Sustento teórico**

#### *La Importancia de la Formación Docente en la Educación Media Superior*

La Educación Media Superior (EMS) debe adaptarse a las cambiantes necesidades de la juventud y atender aspectos fundamentales como: los planteles, los directivos y sus docentes. Según los educadores, organizaciones internacionales como la UNESCO y nacionales como la SEP han enfatizado la necesidad de contar con cuerpos docentes que reciban formación desde el inicio y de manera continua, para satisfacer las demandas educativas de los jóvenes. Además, es crucial contratar a los mejores egresados como profesores para el bachillerato.

Por lo tanto, la formación docente en la EMS es esencial para mejorar la educación de los estudiantes y lograr un sistema más justo y de calidad. Esto también ayuda a reducir las desigualdades generadas por la insuficiente preparación de los alumnos, lo que incrementa sus oportunidades de acceder a empleos bien remunerados y a la educación superior. Sin embargo, la EMS enfrenta retos significativos que deben ser abordados, dados las características y condiciones del sistema y de la población que lo compone. Por ello, las instituciones educativas deben ofrecer programas que integren acciones de formación docente que respondan a las necesidades educativas de los jóvenes y al desarrollo profesional y personal de los docentes.

### *Antecedentes para el Desarrollo del Modelo*

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) está comprometido a responder a las necesidades de la juventud, pues su presente está influenciado por diversos entornos que brindan alternativas más atractivas que la escuela. Por esto, el IPN debe ofrecer un ambiente educativo que permita a los alumnos construir una trayectoria educativa satisfactoria, promoviendo mejores condiciones de vida y considerando a los docentes como figuras clave en este proceso. La formación de los docentes es crítica para entender la trayectoria formativa de los estudiantes.

Para lograr esto, es fundamental que el IPN implemente “un cambio en la organización y formación del profesorado, que permita pasar hacia estructuras más flexibles [...] y modelos más indagativos, contextualizados, críticos y creativos, donde el profesorado sea el protagonista de su propia formación” (Torres, 1999; Macías y Valdés, 2014; Bustamante, 2014, citado en Aguilar Nery, 2015, p. 101). Como mencionan Sánchez Olavarría & Huchim Aguilar (2015, pp. 150-151), “formar a los profesores no es solo establecer criterios administrativos, profesionales, didácticos y pedagógicos, sino crear lineamientos que fomenten la reflexión sobre la práctica docente”. Por ende, tanto las políticas educativas como las instituciones deben reorientar la formación docente, permitiendo que los educadores tracen su trayectoria formativa desde su ingreso a la EMS.

Este trabajo presenta una propuesta de modelo para el desarrollo de proyectos de formación docente para el bachillerato en el IPN, fundamentada en dos estudios en el ámbito de la gestión educativa. El primero fue un análisis comparativo sobre la profesionalización y formación docente en el bachillerato, en relación con lo establecido por la UNESCO, la Secretaría de Educación Pública y el IPN. A partir de esta investigación documental, se definieron cinco criterios para llevar a cabo el estudio comparativo y orientar el perfil formativo de los docentes de bachillerato, los cuales son:

### *Construcción de Equipos Docentes Efectivos*

#### *Dominio de Competencias*

- Dominio pedagógico-didáctico acorde al campo disciplinar. Se requiere un análisis crítico de las disciplinas, lo que implica aprender en ellas y la forma en que se enseñan.
- Dominio disciplinar. Evaluación y actualización constante de los saberes y conocimientos en el área profesional-disciplinar.
- Desarrollo e investigación. Fomento de la participación en la investigación docente y/o educativa que promueva el trabajo colaborativo.
- Actualización en TIC. Adquisición de competencias en medios de comunicación, información y multimedia que favorezcan y promuevan los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Formación continua. Capacitación a lo largo de la vida profesional, tanto en el área disciplinar como en los aspectos pedagógicos y didácticos.

Los hallazgos de la investigación facilitaron la creación de una propuesta para la formación docente (Tabla 1), que presenta tres ejes transversales: pedagógico-didáctico, investigación y TIC en el ámbito académico, en tres etapas: ingreso al servicio, ingreso a la docencia y formación continua. Estas etapas son coherentes con las políticas institucionales del IPN (Espinoza Fonseca, 2016, p. 94). Esta propuesta inicial fue un esquema general que, de acuerdo con entidades como la SEP, la UNESCO y el IPN, debe integrar proyectos dirigidos a la formación continua de docentes en la EMS.

El segundo estudio definió más claramente la propuesta anterior, resultado de una investigación empírica sobre las prácticas educativas de los docentes y su relación con los resultados de los procesos formativos de los alumnos en el primer año de bachillerato. Se considera que la formación recibida por los docentes debe reflejarse en la mejora del rendimiento educativo de los estudiantes.

El objetivo de este trabajo fue identificar la relación entre las prácticas educativas de docentes con formación de posgrado en docencia o educación y aquellas sin dicho posgrado, en relación con el logro educativo de los alumnos en un plantel del IPN. Se buscó entender cómo la formación docente se vincula con la transformación de las prácticas educativas y el rendimiento de los estudiantes en habilidades genéricas de comunicación y razonamiento lógico y matemático, mediante un estudio de caso y un análisis comparativo. Para la recolección de datos sobre las prácticas educativas, se diseñó un instrumento basado en un estudio realizado por Carranza Peña, et al. (2008), y se utilizó un instrumento validado para las habilidades genéricas.

### *Estructura del Modelo*

Los resultados del segundo estudio permitieron ampliar y definir la propuesta inicial, presentada en este apartado como un esquema del modelo (Tabla 2). Este modelo no busca definir una serie de cursos, talleres o acciones específicas, sino establecer una estructura para orientar la formación docente según las etapas de identificación de la trayectoria profesional de los docentes de bachillerato (Espinoza-Fonseca, 2018).

#### *Primera Etapa: Ingreso al Servicio (Propedéutico)*

Se pretende que el aspirante a docente conozca en profundidad las actividades profesionales de la docencia en cuatro ejes: pedagógico-didáctico, formación en valores ético-profesionales, investigación y manejo de TIC en el ámbito académico (Tabla 3). Además, se busca que el IPN tenga la capacidad de reclutar a los mejores candidatos para esta profesión, dado que, como señala Villa Lever (2012, p. 174), “es muy importante lograr una mejor selección de profesores, ahora que la educación media superior es obligatoria y que todos los jóvenes tienen el derecho de entrar y el Estado tiene la obligación de atenderlos”.

#### *Segunda etapa: Ingreso a la docencia (Formación en alternancia)*

En esta fase, no solo se puede trabajar con los docentes de nuevo ingreso, sino también con aquellos que tienen pocos años de servicio y con los que, a pesar de contar con más experiencia, necesitan reforzar o acercarse a la comprensión de los ejes propuestos (Tabla 4).

#### *Tercera etapa: Formación permanente (Formación y actualización)*

En esta etapa, se puede trabajar con todo el personal docente, independientemente de su tiempo de antigüedad, siempre que haya un dominio de los componentes previos en los cuatro ejes (Tabla 5). Esto se debe a que la formación y el desarrollo docente son procesos interminables.

En cada una de las etapas mencionadas, es importante considerar los cambios que ocurren en el contexto escolar y social, para establecer estrategias y acciones que faciliten la formación de los docentes, en función de las necesidades educativas y la mejora en la formación de los estudiantes.

### **Conclusiones**

La propuesta del modelo para el desarrollo de proyectos se considera un enfoque hacia un cambio de perspectiva sobre la formación docente en la EMS. Reconoce las distintas áreas de desarrollo docente definidas como ejes, que buscan orientar sobre el conjunto de saberes, reconociendo lo que el profesional ya sabe, como los contenidos disciplinares, así como aquellos conocimientos relevantes para su práctica, como los pedagógicos.

Asimismo, se mencionan tres etapas:

- La primera es el ingreso al servicio, que implica un acercamiento a la docencia desde un enfoque propedéutico, donde el sujeto comprende que la docencia abarca una amplia gama de actividades, tanto profesionales como administrativas, que en su conjunto constituyen las labores del profesorado de bachillerato.
- La segunda etapa corresponde al ingreso a la docencia, es decir, hacia la profesionalización de la práctica, donde el sujeto reconoce y actúa en relación con los fines profesionales del ser y hacer del docente en el contexto de la EMS.
- La última etapa se considera de formación permanente, en la que el docente es capaz de reflexionar sobre su propia práctica, colaborar con otros, compartir experiencias y aprender de sus colegas, dirigiéndose hacia la reflexividad social de los profesores.

El modelo no determina edades ni años de servicio, ya que su objetivo es permitir que la formación sea una actividad docente reflexiva y colaborativa, en la que el contexto escolar y la gestión participen activamente en la mejora de la formación de los alumnos y en el perfil de egreso del bachillerato.

Finalmente, el desarrollo de esta propuesta permitió entender la formación docente como un proceso de construcción que surge de la reflexividad de los profesionales de la educación, y no como un medio externo que les impone funciones a través de actividades. Por lo tanto, el modelo busca integrar a los docentes en su propia formación y fomentar la colaboración en la formación de los demás.

Aunque el modelo no define estrategias ni acciones específicas, se espera que estas surjan de manera colaborativa entre docentes y autoridades, promoviendo una apertura hacia formas diversas y diferentes en torno a la formación del profesorado, que se adapten al contexto escolar, la cultura escolar, la gramática escolar, las necesidades de los profesores y las realidades del entorno en el que se desarrolla su práctica docente y educativa.

## Referencias

- Aguilar Nery, J. (2015). Desafíos de la investigación en formación docente del nivel medio superior en México. *Perfiles Educativos*( XXVIII), 89-107.
- Carranza Peña, G., Loredo Enríquez, J., & García Cabrero, B. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. 1-15. RIDE. Revista Electrónica de Investigación Educativa. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15511127006>
- Espinoza Fonseca, K. (2016). Estrategias de gestión educativa para la profesionalización de los docentes de Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional con base en los planteamientos de la UNESCO y la SEP. Propuesta de ejes de profesionalización. México, Ciudad de México: Tesina de grado de especialidad.
- Espinoza-Fonseca, K. I. (2018). Desafíos de la gestión para el desarrollo de proyectos de formación docente del nivel medio superior en el Instituto Politécnico Nacional. CDMX, México: (Tesis de grado). <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/28366>
- Fernández, M., Tuset, A., Paz Ross, G., Leyva, A., & Alvídrez, A. (2010). Prácticas Educativas Constructivistas en clase de ciencias. Propuesta de un instrumento de análisis. 8(1), 26- 44. España, Madrid: EICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación,<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55113489003>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2017). La educación obligatoria en México. Informe 2017. México: INEE. <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscapublicaciones/boletinPub/P1/I/242/P1I242.pdf>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. México: INEE.
- MEJOREDU. (2022). Políticas con visión de futuro y acciones de corto plazo en la educación media superior. *Educación en Movimiento* (11). [https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-3/boletin\\_11\\_EeM.pdf](https://www.mejoredu.gob.mx/images/publicaciones/boletin-3/boletin_11_EeM.pdf)
- Sánchez Olavarria, C., & Huchim Aguilar, D. (2015). Trayectorias docentes y desarrollo profesional en el nivel medio superior. *Revista de Investigación Educativa* 21, 149-167.
- Shulman, L. (1984). Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: una perspectiva contemporánea. En M. Wittrock, *La investigación de la enseñanza I. Enfoques, teorías y métodos*. Barcelona: Paidós.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, l. C. (2014). *Educación para Todos (EPT). Enseñanza y Aprendizaje, lograr la calidad para todos*. UNESCO: Chile.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, l. C. (2016). *Educación para la ciudadanía mundial: Preparar a los educandos para los retos del siglo XXI*. Francia: UNESCO.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2004). *Educación para Todos: el imperativo de la calidad*. Ginebra: UNESCO.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *Principios fundamentales de la UNESCO*. UNESCO.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010). *Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes*. UNESCO: París.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Educación para todos. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo de 2015: ¿Lo hemos conseguido?* UNESCO.
- UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2007). Documento de discusión sobre políticas educativas en el marco de la II Reunión Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe. UNESCO.
- Villa Lever, L. (2012). Tres problemas prioritarios que urge resolver en la educación media superior. (UNAM, Ed.) *Perfiles educativos*, 170-175.

## Anexos

**Tabla 1**

Propuesta para la formación docente en el bachillerato del IPN.

EJE	ETAPA	INGRESO AL SERVICIO	INGRESO A LA DOCENCIA	FORMACION PERMANENTE
	Propedéutico	Profesionalización	Formación y actualización	
Pedagógico-didáctico	Didáctica general	Didácticas específicas	Metacognición didáctica	
Investigación	Vinculación interna	Vinculación externa	Grupos colaborativos	
Las TIC en el ámbito académico	Conocimiento de las TIC	Dominio de las TIC	Gestión de las TIC	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2**

Modelo para el desarrollo de proyectos para la formación docente en la EMS del IPN

EJE	ETAPA	INGRESO AL SERVICIO	INGRESO A LA DOCENCIA	FORMACION PERMANENTE
	Propedéutico	Formación en alternancia	Formación y actualización	
Pedagógico-didáctico	Perfil docente	Didácticas específicas	Formación-acción	
	Fines de la EMS	Actualización disciplinar	Metacognición didáctica	
	Perfil de egreso	permanente y su vinculación con el contexto laboral	Aportación didáctica para el desarrollo de competencias que posibiliten la transformación del sujeto	
	Didáctica general			
	Conocimiento disciplinar de las asignaturas			
Formación en valores ético-profesionales	Reconocimiento de valores éticos, valores ético-profesionales y valores éticos-públicos.	Promoción y desarrollo permanente de los valores para incidir o reflexionar en el aula y el contexto institucional y aprendizajes socios afectivos.	Fortalecer y fomentar los valores a partir de las vivencias para el respeto y reconocimiento del ser y de las inteligencias múltiples para la atención de estudiantes, la relación con sus pares, directivos y personal en general.	
Investigación	Vinculación interna.	Vinculación externa.	Grupos colaborativos	
	Proyectos internos.	Proyectos externos.	Proyectos multi e interdisciplinarios.	
Las TIC en el ámbito académico	Conocimiento y uso eficaz de las TIC.	Dominio de las TIC. Vinculación pedagogía-TIC.	Gestión de las TIC. Profundización y generación conocimientos en torno a las TIC en el aula.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 3**

Definición de los ejes de la primera etapa para el desarrollo de estrategias

Eje	Orientación para la generación de las estrategias
<b>Pedagógico-didáctico</b>	En una primera fase supone el reconocimiento del perfil docente acorde al campo disciplinar de formación y su congruencia con las materias a impartir, ya que parte de construcción del pensamiento didáctico del profesor y la planificación de la enseñanza está estrechamente relacionado con el conocimiento actualizado sobre la disciplina en la que previamente se formó (Shulman, 1984, 2005, Coll, 2002, Zabala, 2002 citado en Carranza Peña, et. 2008). Se trabaja con el conocimiento y aplicación sobre pedagogía general, la juventud, la educación para la juventud, al considerar que cada etapa de vida tiene diferentes características que influyen en los intereses y aprendizajes (UNESCO, 2009).
<b>Valores ético-profesionales</b>	Es una etapa transversal, pues todo campo profesional engloba de forma explícita e implícita valores éticos, valores ético-profesionales y valores ético-públicos, son relevantes dentro del contexto escolar por los mecanismos de interacción docente-alumnos que operan en todo momento. Los primeros refieren a los que son propios del sujeto que ha formado lo largo de su vida, los segundos, los que son parte de la profesión docente, los últimos consideran ya que al formar parte del IPN se es servidor público y por tanto imparten determinados valores que se deben formar.
<b>Investigación</b>	La (UNESCO, 2009, 2014, 2016) ha señalado que es significativo que los docentes participen en actividades de investigación que favorezcan el desarrollo del conocimiento en el campo de la educación y de la docencia, puesto que son ellos los que reconocen y comprenden de forma directa las necesidades y áreas de oportunidad para la mejora de su profesión. En esta etapa se busca que el docente participe en los proyectos internos del plantel, a fin de vincularse con otros profesores e intercambiar puntos de vista.
<b>Manejo de las TIC en el ámbito académico</b>	Los docentes requieren diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, como saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo (UNESCO, 2010). En esta primera etapa se busca que el docente reconozca qué tecnologías tienen usos didácticos, a cuáles puede tener acceso y su empleo eficaz para los fines que previamente ha planeado.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4**

Definición de los ejes de la segunda etapa para el desarrollo de estrategias

<b>Eje</b>	<b>Orientación para la generación de las estrategias</b>
<b>Pedagógico-didáctico</b>	Se puede considerar dentro de esta etapa la formación-acción. Es una etapa metacognitiva respecto a las didácticas y las prácticas educativas con apertura a la actualización permanente sobre el desarrollo de nuevas teorías pedagógicas e investigaciones en el campo educativo y disciplinar.
<b>Valores ético-profesionales</b>	Los valores se fortalecen y fomentan mediante las experiencias diarias, permiten y promueven una interacción adecuada, se fortalece la confianza y los alumnos se pueden involucrar activamente con sus aprendizajes al reconocer la congruencia en el actuar del docente en relación consigo mismo y los demás. Además de fortalecer las competencias socioafectivas dentro del aula y el contexto escolar.
<b>Investigación</b>	Se busca que el docente haya generado y fortalecido vínculos internos y externos, participe en grupos colaborativos y desarrolle o colabore en proyectos multi e interdisciplinarios, que contribuyan en la transformación de su práctica, para que ofrezca apoyo a docentes de nuevo ingreso. Así mismo, desarrolla proyectos para la mejora de su contexto institucional y para favorecer las competencias de la población estudiantil con la que trabaja.
<b>Manejo de las TIC en el ámbito académico</b>	El docente considera que las TIC son un medio y no un fin, por lo que profundiza en el uso de éstas para promover la generación de conocimientos cuando las emplea en el aula y en general en su contexto de vida.

Fuente: Elaboración propia



**La obra Trans-Formar, avances en la educación hacia la transdisciplina se publicó en noviembre de 2025.**

# Trans-Formar, avances en la educación hacia la transdisciplina.



"Trans-Formar: Avances en la Educación hacia la Transdisciplina" es una obra que redefine los límites del conocimiento y la enseñanza. En un mundo en constante cambio, este libro invita a educadores, académicos y estudiantes a explorar nuevas formas de aprendizaje que trascienden las disciplinas tradicionales. A través de un enfoque innovador y colaborativo, "Trans-Formar" propone un modelo educativo que fomenta la creatividad, la interacción y el pensamiento crítico. Con estudios de caso inspiradores y estrategias prácticas, esta obra se convierte en una guía esencial para aquellos que buscan transformar el sistema educativo hacia un futuro más inclusivo y holístico. Descubre cómo la transdisciplina puede convertirse en la clave para una educación más significativa y adaptada a los desafíos del siglo XXI.

