

Luis Fernando González-Beltrán  
(Organizador)

# Educação no Século XXI:

Perspectivas  
Contemporâneas  
sobre  
Ensino-Aprendizagem

VOL III



EDITORA  
ARTEMIS  
2025

Luis Fernando González-Beltrán  
(Organizador)

# Educação no Século XXI:

---

Perspectivas  
Contemporâneas  
sobre  
Ensino-Aprendizagem

VOL III



EDITORA  
ARTEMIS  
2025



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Editora Chefe</b>     | Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira |
| <b>Editora Executiva</b> | M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin                          |
| <b>Direção de Arte</b>   | M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano                                     |
| <b>Diagramação</b>       | Elisangela Abreu   |
| <b>Organizador</b>       | Prof. Dr. Luis Fernando González-Beltrán                           |
| <b>Imagem da Capa</b>    | tanor/123RF  |
| <b>Bibliotecário</b>     | Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422                               |

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Dr. Cristo Ernesto Yáñez León – New Jersey Institute of Technology, Newark, NJ, Estados Unidos  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof.ª Dr.ª Galina Gumovskaya – Higher School of Economics, Moscow, Russia  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juárez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof. Dr. Guillermo Julián González-Pérez, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*  
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*  
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío, Chile*  
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas, Brasil  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*  
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*  
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal  
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil  
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Diaz, Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*  
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*  
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*  
Prof. Dr. Juan Porras Pulido, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo, Brasil  
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*  
Prof. Dr. Manuel Simões, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, Universidade Federal de Itajubá, Brasil  
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil  
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria da Luz Vale Dias – Universidade de Coimbra, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> M<sup>a</sup>Graça Pereira, Universidade do Minho, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Gracinda Carvalho Teixeira, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> María Guadalupe Vega-López, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana, Cuba*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof. Dr. Melchor Gómez Pérez, Universidad del País Vasco, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil  
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University, Russia*  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Susana Álvarez Otero – Universidad de Oviedo, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*  
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León, Espanha*

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação no século XXI [livro eletrônico] : perspectivas contemporâneas sobre ensino-aprendizagem III / Organizador Luis Fernando González Beltrán. – Curitiba, PR: Artemis, 2025.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilingue

ISBN 978-65-81701-65-9

DOI 10.37572/EdArt\_290925659

1. Educação. 2. Tecnologias educacionais. 3. Ensino superior.  
I. González Beltrán, Luis Fernando.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



## PRÓLOGO

Este tercer volumen de ***Educação no século XXI: Perspectivas Contemporâneas sobre Ensino-Aprendizagem*** desplaza el foco hacia las condiciones estructurantes de la educación: cómo concebimos el currículo, cómo se configura el saber docente, qué valores orientan la inclusión y la justicia social y de qué modo la sostenibilidad y los territorios determinan las decisiones pedagógicas.

En el eje **Pensamiento Complejo, Cultura escolar y Currículo**, se discuten fundamentos epistemológicos que convocan a superar reduccionismos y a cultivar perspectivas complejas y transdisciplinarias. Junto a ello, aparecen experiencias de diseño curricular en formatos híbridos que concilian calidad, acreditación y flexibilidad, y estudios que recolocan a los estudiantes como actores del currículo (sujetos que interpretan, evalúan y coproducen recorridos formativos). Una mirada a la cultura escolar recupera prácticas a menudo invisibilizadas, recordando que los currículos también se componen de rituales, tiempos, afectos y materialidades que educan, y que los cambios curriculares se inscriben en contextos históricos y políticos específicos.

En **Formación/Identidad Docente y Paradigmas Didácticos**, los textos muestran que el saber del profesor es situado, relacional y atravesado por políticas, dispositivos de evaluación y culturas institucionales. Experiencias en educación museal evidencian el potencial de comunidades de práctica para ampliar repertorios profesionales. Análisis sobre calificaciones y sobre la comprensión de conceptos sociales examinan críticamente cómo evaluamos y qué consideramos “conocimiento” en la educación superior. A la vez, se plantean reflexiones sobre el desarrollo docente en la sociedad del conocimiento y la necesidad de fortalecer capacidades pedagógicas para afrontar la postpandemia. Lo que emerge es la urgencia de espacios de reflexividad y de narrativas que den cuenta de las tensiones del trabajo docente, sin prescribir soluciones simplistas.

El eje **Educación Ambiental y Sostenibilidad** propone un giro afectivo-relacional hacia los territorios. Modelos formativos que aprenden con la naturaleza y experiencias de educación ambiental escolar muestran que la sostenibilidad es práctica concreta: implica leer conflictos socio ecológicos, articular ciencia y saberes locales y diseñar proyectos que cuiden la vida. Perspectivas de pensamiento geográfico emancipador, mediadas por tecnologías, invitan a situar problemas y decisiones en el espacio vivido, cultivando responsabilidad ciudadana.

Finalmente, en **Inclusión, Equidad y Justicia Social**, se reúnen propuestas que van desde recursos lúdicos y analíticos para ampliar el acceso a la computación hasta la colaboración entre docentes de distintas áreas para responder a la diversidad. Redes

de mentoría y comunidad con familias de niños sordos colocan los derechos lingüísticos en el centro del debate. Y una intervención artístico-teatral tensiona la relación entre espectador y responsabilidad ética, recordando que educar también es formar sensibilidades y compromisos.

Este volumen afirma que currículo, docencia, sostenibilidad e inclusión no son anexos del proceso de enseñar y aprender: son el corazón mismo de la tarea educativa. Al articular teorías, políticas y prácticas, los capítulos aquí reunidos ofrecen herramientas para pensar proyectos formativos que acojan diferencias, promuevan justicia y cuiden lo común. Que estas páginas sirvan como invitación a la acción, para imaginar y construir escuelas y universidades más justas, pertinentes y sostenibles.

Dr. Luis Fernando González Beltrán  
Universidad Nacional Autónoma de México. (UNAM)

## SUMÁRIO

### PENSAMIENTO COMPLEJO, CULTURA ESCOLAR E CURRÍCULO

#### **CAPÍTULO 1..... 1**

PENSAMIENTO COMPLEJO Y EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA: AVANCES, LIMITACIONES Y DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Carlos Guajardo Castillo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256591](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256591)

#### **CAPÍTULO 2..... 14**

PROPUESTA DE PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN MODALIDAD MIXTA PARA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN CANCÚN

Juan Felipe Pérez Vázquez

Mijaíl Armenta Aranceta

Miriam Angélica García Rivera

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256592](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256592)

#### **CAPÍTULO 3.....25**

NUEVOS PLANTELES PARA UN NUEVO PLAN DE ESTUDIOS: LA PREPARATORIA MODELO (1964-1966)

Angélica Araceli González García

Claudia Altaíra Pérez Toledo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256593](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256593)

#### **CAPÍTULO 4..... 33**

LOS ESTUDIANTES COMO ACTORES DEL CURRÍCULO: SU INVESTIGACIÓN EN LA SEGUNDA DÉCADA DEL SIGLO XXI

Patricia Covarrubias-Papahiu

Rocío Andrade Cázares

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256594](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256594)

#### **CAPÍTULO 5..... 53**

CLASES DE BORDADO Y TEJIDO. UN ESTILO DE CULTURA ESCOLAR EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS

Cirila Cervera Delgado



Mireya Martí Reyes  
Enoc Obed De la Sancha Villa

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256595](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256595)

## FORMAÇÃO/IDENTIDADE DOCENTES E PARADIGMAS DIDÁTICOS

### **CAPÍTULO 6..... 64**

EL SABER DEL PROFESOR: EXPERIENCIA, IDENTIDAD Y SENTIDO EN LA CONSTRUCCIÓN DE DOCENCIA

Rafael Culebro

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256596](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256596)

### **CAPÍTULO 7.....77**

IDENTIDAD DE PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL EN UN CONTEXTO DE PRÁCTICA EN EDUCACIÓN MUSEAL

Gissely Alejandra Quintero Sepúlveda

Carlos Arturo Soto Lombana

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256597](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256597)

### **CAPÍTULO 8..... 91**

LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DOCENTE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Catalina Vélez Verdugo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256598](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256598)

### **CAPÍTULO 9.....102**

LOS IMAGINARIOS SOCIALES RESPECTO A LAS CALIFICACIONES EN LA ESCUELA

María Dolores Carlos-Sánchez

Jesús Andrés Tavizón-García

Rosa María Martínez-Ortiz

Martha Patricia Delijorge-González

Martha Patricia de la Rosa-Basurto

Christian Starlight Franco-Trejo

Jesús Rivas-Gutiérrez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2909256599](https://doi.org/10.37572/EdArt_2909256599)

**CAPÍTULO 10..... 113**

LA COMPRENSIÓN DE LOS CONCEPTOS SOCIALES EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Consepción Omar Ezquildo Vazquez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565910](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565910)

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE**

**CAPÍTULO 11.....122**

MODELO PEDAGÓGICO EDUCACIÓN TRANSFORMADORA CON LA NATURALEZA

Antonia Condeza-Marmentini

María Paz Aedo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565911](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565911)

**CAPÍTULO 12 .....156**

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA PEDAGÓGICA DE LA HABANA

Franciss Brown Smith

Amparo Osorio Abad

Enrique Cecilio Cejas Yanes

Ismael Santos Abreu

Mercedes Lina Wong Torres

Yohanna Alexandra Grandales Brown

Rafael Bosque Suarez

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565912](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565912)

**CAPÍTULO 13..... 169**

PENSAMIENTO GEOGRÁFICO EMANCIPADOR Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

María Juana Flores García

María Dolores Montañez Almaguer

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565913](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565913)

**CAPÍTULO 14..... 181**

DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO EDUCATIVO DIVERTIDO SOBRE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO: PROJETO PARA INCLUSÃO E LEARNING ANALYTICS

Peter Mozelius  
Baltasar Fernández Manjón  
Rasmus Pechuel  
Niklas Humble  
Lisa Sällvin  
Jussara Reis-Andersson  
Tim Kreuzberg

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565914](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565914)

**CAPÍTULO 15..... 194**

ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA COLABORACIÓN ENTRE DOCENTES DE MATEMÁTICA Y ESPECIALISTAS EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL

Carmen Cecilia Espinoza Melo  
Erich Leighton Vallejos

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565915](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565915)

**CAPÍTULO 16.....205**

EDUCACIÓN, MENTORÍA Y COMUNIDAD. ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN DE FAMILIAS Y NIÑOS SORDOS

Diana Abello-Camacho  
Martha Pabón-Gutiérrez  
Luz Mary López Franco

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565916](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565916)

**CAPÍTULO 17..... 222**

PROYECTO “OBRA ANTÍGONA”, PUESTA EN ESCENA DE UN TEXTO CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

Daniela Baeza Castillo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_29092565917](https://doi.org/10.37572/EdArt_29092565917)

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 233**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 234**

# CAPÍTULO 1

## PENSAMIENTO COMPLEJO Y EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA: AVANCES, LIMITACIONES Y DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

Data de submissão: 11/09/2025

Data de aceite: 20/09/2025

**Carlos Guajardo Castillo**

Universidad Andrés Bello  
Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0002-4125-7123>

**RESUMEN:** Este artículo analiza la difusión del Pensamiento Complejo (PC) en el campo educativo latinoamericano, con énfasis en su articulación con la Formación Inicial Docente (FID). El análisis parte de una investigación de carácter documental, sustentada en marcos teóricos de autores clave como Edgar Morin y Basarab Nicolescu, en estudios científicos regionales y en hallazgos de la tesis doctoral del autor, reciente centrada en el caso chileno. El texto se estructura en siete secciones que abordan los fundamentos epistemológicos del PC, su relación con la educación y los procesos formativos, la difusión del paradigma en distintos países de América Latina, las limitaciones institucionales y culturales que

dificultan su consolidación, así como los desafíos estratégicos para su integración efectiva en los sistemas formadores de docentes. El estudio constata que, si bien existen avances puntuales y experiencias innovadoras que incorporan principios del PC, la presencia del paradigma aún es débil y discontinua. Se identifican múltiples obstáculos: desde la hegemonía de enfoques simplificadores y tecnocráticos, hasta la falta de políticas públicas coherentes con una visión transdisciplinaria de la educación. Frente a ello, el artículo propone acciones orientadas a fortalecer la formación epistemológica del profesorado, promover reformas curriculares en la educación superior, y articular esfuerzos institucionales y políticos en torno a una nueva racionalidad educativa. Se concluye que el Pensamiento Complejo ofrece una herramienta estratégica para enfrentar los desafíos de la educación latinoamericana contemporánea, siempre que se logre superar la inercia paradigmática vigente.

**PALABRAS CLAVE:** Pensamiento Complejo; Formación Docente; Educación Superior; transdisciplinarietà; América Latina.

**COMPLEX THOUGHT AND EDUCATION IN LATIN AMERICA: PROGRESS, LIMITATIONS, AND CHALLENGES FOR TEACHER TRAINING**

**ABSTRACT:** This article analyzes the dissemination of Complex Thought (CT) in the

<sup>1</sup> Este artículo es una reelaboración parcial de la tesis doctoral Pensamiento Complejo en la Formación Inicial Docente: Percepción de Directivos y Docentes en Chile, presentada por Carlos Guajardo Castillo en 2024 en la Universidad Autónoma de Madrid, en el marco del Programa de Doctorado en Educación de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación.

Latin American educational field, with an emphasis on its articulation with Initial Teacher Education (ITE). The analysis is based on documentary research, supported by theoretical frameworks from key authors such as Edgar Morin and Basarab Nicolescu, regional scientific studies, and findings from the author's recent doctoral thesis focused on the Chilean case. The text is structured in seven sections that address the epistemological foundations of CT, its relationship with education and teacher training processes, the spread of the paradigm in various Latin American countries, the institutional and cultural limitations that hinder its consolidation, as well as the strategic challenges for its effective integration into teacher education systems. The study finds that, although there are noteworthy advances and innovative experiences incorporating CT principles, the presence of the paradigm remains weak and inconsistent. Multiple obstacles are identified: from the hegemony of simplification-driven and technocratic approaches to the absence of public policies aligned with a transdisciplinary vision of education. In response, the article proposes actions aimed at strengthening teachers' epistemological training, promoting curricular reforms in higher education, and articulating institutional and political efforts around a new educational rationality. It concludes that Complex Thought offers a strategic tool to address the challenges of contemporary Latin American education, provided the current paradigmatic inertia can be overcome.

**KEYWORDS:** Complex Thought; Teacher Education; Higher Education; transdisciplinarity; Latin America.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo parte de una constatación ampliamente reconocida en los discursos críticos sobre educación: la formación docente en América Latina continúa operando, en su mayoría, bajo los márgenes estrechos de una racionalidad reduccionista, lineal y fragmentada. A pesar de los múltiples llamados realizados por organismos internacionales, investigadores y pedagogos comprometidos con la transformación social, el paradigma educativo dominante sigue anclado en principios heredados del pensamiento cartesiano, donde prevalecen la disyunción, la separación entre teoría y práctica, y la jerarquización de los saberes (Morin, 1990, 2001).

En este escenario, el Pensamiento Complejo (PC), desarrollado por Edgar Morin, y ampliado por autores como Basarab Nicolescu, emerge como una alternativa epistemológica y ética para repensar la educación desde una lógica integradora, contextual y transdisciplinaria. Morin (2001) advierte sobre la necesidad urgente de reformar el pensamiento, no solo para comprender la complejidad del mundo, sino también para enseñar a vivir en él. En este sentido, propone que la educación del futuro debe tener como ejes el enfrentamiento de la incertidumbre, el reconocimiento de la interdependencia, la comprensión del error y la articulación entre saberes diversos.

Nicolescu (2008), por su parte, aporta al paradigma con su enfoque de la transdisciplinariedad, que promueve el diálogo entre diferentes niveles de realidad y modos de conocimiento. Su propuesta va más allá de la interdisciplinariedad, ya que no se limita a combinar saberes disciplinarios, sino que busca trascenderlos mediante una visión ontológica del conocimiento como fenómeno abierto, múltiple y en constante transformación.

En este marco, el PC plantea una ruptura con el paradigma educativo tradicional, que sigue priorizando la segmentación curricular, la lógica de competencias cuantificables y la evaluación estandarizada. América Latina, marcada por una diversidad cultural y social extraordinaria, así como por profundas desigualdades históricas, representa un escenario fértil, aunque desafiante, para la incorporación del PC en los procesos formativos.

La Formación Inicial Docente (FID) es un espacio estratégico para pensar esta transformación. Tal como se recoge en la tesis doctoral de Guajardo Castillo (2024), la FID representa el momento fundacional en el que se construyen las concepciones pedagógicas, las identidades profesionales y las prácticas futuras del profesorado. Si este proceso formativo continúa operando bajo una lógica simplificadora, será difícil avanzar hacia una educación contextualizada, crítica y éticamente comprometida.

Este artículo, entonces, busca ofrecer una sistematización crítica del estado actual del Pensamiento Complejo en la formación docente de América Latina, analizando avances, obstáculos y desafíos. Se apoya en una revisión documental de literatura especializada, marcos normativos regionales y hallazgos empíricos obtenidos a través del análisis de programas formativos en Chile. La hipótesis central sostiene que el Pensamiento Complejo constituye una herramienta potente para reconfigurar la formación docente en clave de justicia epistémica, integración del conocimiento y apertura a la incertidumbre, siempre que se logre articularlo con políticas públicas, estructuras institucionales y culturas pedagógicas comprometidas con el cambio.

## 2. FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL PENSAMIENTO COMPLEJO

El Pensamiento Complejo (PC), como marco epistemológico, emerge a partir de una crítica profunda al paradigma moderno de la ciencia, fundado en los principios de disyunción, simplificación y reducción. Edgar Morin, su principal impulsor, sostiene que la racionalidad moderna, al fragmentar el conocimiento en compartimentos estancos, ha contribuido a una visión empobrecida del mundo y del ser humano (Morin, 1990). Esta fragmentación ha sido funcional al desarrollo técnico-científico, pero ha resultado

insuficiente para abordar la realidad contemporánea, caracterizada por su incertidumbre, inestabilidad y multiplicidad de interacciones.

Morin (2001) propone una reforma del pensamiento que permita superar la ceguera epistémica producida por la compartimentalización del saber. Para ello, plantea una epistemología de la complejidad que integra la incertidumbre, el error, el desorden, la contradicción y la retroalimentación como elementos constitutivos del conocimiento. Su propuesta no niega la necesidad de análisis, pero insiste en que todo análisis debe ser acompañado de una capacidad de síntesis que recontextualice los fragmentos en el conjunto del que forman parte.

Uno de los pilares de esta epistemología es el principio de “unidad en la diversidad”, que reconoce la existencia de múltiples niveles de organización en la realidad, cada uno con sus propias leyes, pero interconectados entre sí. El conocimiento, desde esta perspectiva, no puede limitarse a lo cuantificable ni a lo observable en condiciones de laboratorio, sino que debe asumir la complejidad de los fenómenos vivos, sociales y culturales (Morin, 1999).

Complementariamente, Basarab Nicolescu (2008) introduce la noción de transdisciplinariedad como principio organizador del conocimiento complejo. A diferencia de la multidisciplinariedad, que yuxtapone saberes, o de la interdisciplinariedad, que busca puntos de contacto entre disciplinas, la transdisciplinariedad trasciende los límites disciplinarios para construir un conocimiento que integre dimensiones ontológicas, epistemológicas, metodológicas y axiológicas. En su formulación, Nicolescu plantea tres pilares fundamentales: los niveles de realidad, la lógica del tercero incluido y la complejidad.

Los niveles de realidad implican reconocer que no existe un único plano de existencia y que los fenómenos deben ser comprendidos desde sus múltiples dimensiones (física, biológica, social, espiritual). La lógica del tercero incluido rompe con la lógica clásica de exclusión (A o no-A) y permite pensar en términos de complementariedad y coexistencia de contrarios. Finalmente, el principio de complejidad articula los anteriores, proponiendo un enfoque que se abre a la incertidumbre y al conocimiento vivo, en permanente transformación.

Ambas propuestas convergen en una crítica a la hegemonía del pensamiento simplificador y en una apuesta por un paradigma que recupere la riqueza del conocimiento situado, contextual y relacional. Esta epistemología de la complejidad no se limita al ámbito filosófico o teórico: tiene implicancias directas en los modos de enseñar, aprender y formar a otros, como se verá en las secciones siguientes.

Desde una perspectiva latinoamericana, estas ideas cobran especial relevancia al conectar con tradiciones pedagógicas críticas que han cuestionado históricamente la racionalidad instrumental de la educación moderna. Aunque autores como Paulo Freire no utilizaron el lenguaje de la complejidad en sentido estricto, su concepción del conocimiento como práctica social, dialógica y transformadora puede ser leída en clave compleja. Como señala Freire (1996), enseñar exige “riesgo, aceptación de lo nuevo y rechazo de cualquier forma de fatalismo”, elementos profundamente vinculados al núcleo ético del pensamiento complejo.

En resumen, el PC constituye una epistemología abierta, antidogmática y plural, que propone una forma distinta de entender y relacionarse con el conocimiento. Lejos de ofrecer certezas o metodologías cerradas, se configura como una invitación a pensar desde la conexión, la incertidumbre y la responsabilidad. En el terreno educativo, esto implica desafíos profundos que van más allá de lo metodológico, afectando el modo en que concebimos la formación, la docencia y el aprendizaje.

### **3. PENSAMIENTO COMPLEJO Y EDUCACIÓN: UNA RELACIÓN NECESARIA**

La educación, en su sentido más profundo, no puede reducirse a un proceso técnico de transmisión de contenidos. Es, ante todo, una práctica ética, política y epistemológica que configura sujetos, relaciones y mundos posibles. Desde esta perspectiva, el Pensamiento Complejo ofrece una base sólida para repensar la educación en clave crítica, integradora y contextualizada. Para Edgar Morin (1999), educar es preparar para enfrentar la incertidumbre, y eso requiere mucho más que acumular datos o adquirir habilidades operativas: exige enseñar a pensar, a problematizar y a conectar.

Morin sostiene que los sistemas educativos modernos se han construido bajo una lógica simplificadora que separa las disciplinas, descontextualiza los saberes y fragmenta la realidad. Esta fragmentación ha generado una “ceguera del conocimiento”, que impide comprender los grandes desafíos de la humanidad contemporánea: la crisis ecológica, las desigualdades sociales, la complejidad de la vida urbana, la fragilidad de los sistemas democráticos, entre otros (Morin, 2001). Frente a ello, propone una reforma profunda del pensamiento educativo, que articule lo cognitivo con lo ético, lo científico con lo humano, lo individual con lo colectivo.

En el campo de la formación docente, estas propuestas tienen implicancias directas. Formar a futuros profesores no puede limitarse a capacitarlos técnicamente para aplicar metodologías o gestionar aulas. Implica ofrecerles herramientas para interpretar críticamente la realidad, articular saberes, asumir la incertidumbre y comprometerse con



la transformación social. En palabras de Morin (1999), “enseñar a vivir” supone integrar el conocimiento del mundo con el conocimiento de sí, el juicio racional con la sensibilidad, y la teoría con la acción.

El Pensamiento Complejo invita, por tanto, a una reconceptualización profunda de los fines de la educación. Ya no se trata de adaptar a los sujetos a un sistema dado, sino de formar ciudadanos capaces de pensar por sí mismos, actuar éticamente y contribuir a la construcción de sociedades más justas y sostenibles. Esta visión es especialmente pertinente en el contexto latinoamericano, donde las heridas coloniales, las desigualdades estructurales y la diversidad cultural exigen una educación que no reproduzca jerarquías epistémicas ni silencie saberes subalternos.

Desde esta óptica, la transdisciplinariedad propuesta por Nicolescu (2008) se vuelve clave. No se trata simplemente de sumar disciplinas, sino de crear nuevas formas de pensar que integren múltiples dimensiones del conocimiento y de la experiencia. En el aula, esto se traduce en prácticas pedagógicas que parten de problemas reales, que reconocen la subjetividad del estudiante, que incorporan lo afectivo, lo artístico, lo corporal, y que valoran los saberes populares y ancestrales como fuentes legítimas de conocimiento.

Además, el PC rechaza la lógica de control y predictibilidad que domina muchos sistemas educativos. En su lugar, propone una pedagogía de la incertidumbre, donde el error no es un fallo sino una oportunidad de aprendizaje, donde el conocimiento es visto como proceso y no como producto, y donde el docente deja de ser un transmisor para convertirse en un mediador, un investigador, un sujeto ético en diálogo con otros.

Estas ideas no implican una negación de las disciplinas ni del rigor científico. Por el contrario, plantean la necesidad de un rigor complejo, que reconozca la necesidad del análisis sin perder la conexión con el contexto, que valore la especialización sin sacrificar la comprensión global. Como afirma Morin (1990), “el conocimiento pertinente debe situarse dentro de un contexto y debe ser capaz de integrar las informaciones dispersas y fragmentadas”.

Por último, cabe señalar que este enfoque no se limita a los contenidos, sino que alcanza también a las metodologías de enseñanza, a los modos de evaluación y a la organización institucional. Una educación compleja no puede sustentarse en planes de estudio compartimentalizados, en evaluaciones estandarizadas o en relaciones pedagógicas autoritarias. Requiere estructuras flexibles, currículos abiertos, evaluación formativa y participación democrática.

En síntesis, el Pensamiento Complejo propone un cambio radical en la forma en que concebimos la educación. En lugar de formar operarios para un sistema dado, busca formar sujetos críticos capaces de comprender, actuar y transformar. En el contexto de

la Formación Inicial Docente, esto supone un llamado a revisar no sólo lo que enseñamos, sino cómo lo enseñamos, por qué lo hacemos y al servicio de qué proyecto social.

#### 4. DIFUSIÓN DEL PENSAMIENTO COMPLEJO EN AMÉRICA LATINA

La difusión del Pensamiento Complejo (PC) en América Latina ha sido desigual, fragmentada y en muchos casos dependiente de voluntades individuales más que de políticas públicas sistémicas. A pesar de la relevancia que ha adquirido el paradigma en el plano teórico y en algunos espacios universitarios, su inserción en las estructuras formales de formación docente sigue siendo limitada. Existen, sin embargo, experiencias relevantes en países como México, Venezuela, Brasil y Argentina, donde diversas iniciativas han intentado incorporar la complejidad como eje articulador de propuestas pedagógicas, curriculares y de investigación.

En México, el trabajo desarrollado por el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM ha sido clave para posicionar el PC como enfoque válido en el análisis social y educativo. Autores como Morin han sido incorporados en seminarios, diplomados y programas de posgrado que abordan temas como la transdisciplinariedad, la reforma del pensamiento y la formación de sujetos éticos capaces de habitar la incertidumbre. Además, algunas universidades públicas han incluido en sus mallas curriculares asignaturas relacionadas con epistemologías complejas y enfoques integradores.

Venezuela, por su parte, fue uno de los países pioneros en impulsar políticas públicas que integraban principios del PC. Durante los primeros años del siglo XXI, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Superior promovió una serie de reformas orientadas por el paradigma de la complejidad, especialmente en el diseño curricular de programas universitarios. Se desarrollaron propuestas que articulaban saberes locales con ciencias críticas, se incentivaron investigaciones transdisciplinarias y se buscaron formas de ruptura con la educación bancaria tradicional.

En Brasil, el PC ha tenido presencia en diversos espacios académicos y redes pedagógicas. La obra de Morin ha sido traducida, discutida e incorporada en programas de formación de profesores en múltiples universidades federales. Asimismo, algunas políticas educativas han promovido, al menos discursivamente, la integración de saberes, la contextualización curricular y la valoración de la diversidad cultural como principios orientadores del currículo. Sin embargo, como en otros países, la implementación ha enfrentado barreras estructurales como la rigidez de los marcos normativos y la falta de formación específica de los equipos docentes.

Argentina ha desarrollado experiencias similares, en especial en el campo de la pedagogía crítica y la educación popular. Allí, el diálogo entre el PC y las propuestas freireanas ha permitido construir enfoques pedagógicos que reconocen la complejidad de los territorios, la heterogeneidad de los sujetos educativos y la necesidad de metodologías participativas. Algunas universidades nacionales han ofrecido seminarios de posgrado sobre complejidad, transdisciplinariedad y epistemologías del Sur, buscando construir alternativas a la racionalidad hegemónica.

Pese a estos avances, la integración del PC en la formación docente sigue siendo más la excepción que la regla. En la mayoría de los casos, se trata de experiencias localizadas, de corto alcance y escasa continuidad institucional. Como señala Guajardo Castillo (2024), existe una brecha significativa entre el discurso de innovación pedagógica que muchas instituciones promueven y las prácticas reales que sostienen los procesos formativos. Esta brecha se amplía cuando los enfoques complejos no cuentan con respaldo normativo, ni con recursos pedagógicos adecuados, ni con la formación epistémica necesaria en los equipos docentes.

El caso de Chile es ilustrativo en este sentido. A pesar del creciente interés por la transdisciplinariedad en espacios académicos críticos, la FID en universidades chilenas sigue operando, en general, bajo marcos curriculares fragmentados y orientados por criterios de aseguramiento de la calidad centrados en estándares técnicos. Guajardo Castillo (2024) señala que, en las mallas curriculares de pedagogía analizadas, el Pensamiento Complejo está prácticamente ausente como referencia explícita, y cuando aparece, lo hace de manera superficial o anecdótica. Esta ausencia no solo refleja una falta de prioridad institucional, sino también una cultura pedagógica que continúa reproduciendo la segmentación disciplinar y la lógica de competencias operativas.

Por otro lado, existen iniciativas interesantes desde la sociedad civil y algunos colectivos pedagógicos que han comenzado a trabajar en clave compleja, especialmente en territorios donde la educación formal no logra dar respuesta a las necesidades locales. Estas experiencias, aunque todavía marginales, evidencian el potencial transformador del PC cuando se lo articula con procesos comunitarios, saberes ancestrales y formas alternativas de producción de conocimiento.

En síntesis, la difusión del Pensamiento Complejo en América Latina ha avanzado en términos teóricos y discursivos, pero su implementación práctica en la Formación Inicial Docente continúa siendo limitada. La presencia de experiencias puntuales y esfuerzos locales demuestra que hay interés y capacidad para pensar la educación desde la complejidad, pero también evidencia la necesidad de políticas públicas más audaces,

de marcos institucionales más flexibles y de una formación docente que asuma el desafío de enseñar en, desde y para la complejidad.

## 5. LIMITACIONES ESTRUCTURALES Y CULTURALES

A pesar de los avances discursivos en torno al Pensamiento Complejo (PC) y de las experiencias puntuales que demuestran su aplicabilidad en contextos educativos, existen limitaciones profundas que obstaculizan su integración efectiva en la Formación Inicial Docente (FID) en América Latina. Estas limitaciones no son meramente técnicas o metodológicas, sino estructurales y culturales, y están estrechamente vinculadas a la lógica del sistema educativo en su conjunto.

Una de las principales barreras identificadas es la escasa formación epistemológica del profesorado. Tal como evidencia Guajardo Castillo (2024), la mayoría de los programas de FID analizados en el caso chileno no incluyen formación sistemática en epistemologías críticas ni en marcos de pensamiento alternativos. El conocimiento que se transmite en estos espacios suele estar organizado desde perspectivas lineales, funcionalistas y orientadas a la reproducción de competencias técnicas. Esta ausencia de reflexión epistémica limita gravemente la posibilidad de que los futuros docentes desarrollen una mirada crítica, integradora y abierta a la complejidad del fenómeno educativo.

En segundo lugar, se observa el predominio de modelos simplificadores que segmentan el currículo, jerarquizan los saberes y privilegian el control sobre la creatividad. Las mallas curriculares, en muchos casos, siguen estructuradas a partir de asignaturas disciplinarias rígidas, sin espacios suficientes para la integración de saberes o para el trabajo en torno a problemas reales y contextualizados. Esta fragmentación responde, en parte, a una cultura académica que valora la especialización por sobre la comprensión global, y a una lógica de aseguramiento de la calidad centrada en estándares y rendición de cuentas.

Estas estructuras, además, se ven reforzadas por normativas institucionales que dificultan la innovación. En el contexto chileno, por ejemplo, los procesos de acreditación de programas formativos están basados en criterios técnicos que muchas veces impiden o desincentivan la incorporación de enfoques complejos o transdisciplinarios. El temor a desviarse de los parámetros establecidos lleva a las instituciones a adoptar un enfoque conservador, que perpetúa la reproducción del conocimiento segmentado y limita la autonomía curricular de las facultades de educación (Guajardo Castillo, 2024).

Otra dimensión crítica tiene que ver con las resistencias culturales al cambio paradigmático. El Pensamiento Complejo no solo propone nuevas formas de organizar

el conocimiento, sino que desafía concepciones profundamente arraigadas sobre la enseñanza, el rol del docente, la evaluación y el sentido mismo de la educación. En este sentido, su adopción requiere un trabajo profundo de sensibilización, diálogo y reconstrucción colectiva, que muchas veces choca con las dinámicas institucionales tradicionales y con formas de pensar consolidadas en los cuerpos académicos.

Estas resistencias se expresan también en la falta de materiales pedagógicos accesibles, en la escasa disponibilidad de literatura sobre PC en la formación inicial, y en la ausencia de redes de apoyo que acompañen a los docentes en procesos de transformación. Incluso cuando existen experiencias innovadoras, estas tienden a quedar aisladas, sin posibilidad de generar masa crítica o de incidir en las políticas institucionales más amplias.

A esto se suma una lógica de formación docente instrumentalizada, donde la prioridad está puesta en capacitar para el cumplimiento de estándares, la aplicación de técnicas y la obtención de resultados medibles. Esta lógica, influenciada por modelos de gestión empresarial y evaluaciones de alto impacto, desplaza a un segundo plano la reflexión crítica, la formación ética y la construcción de subjetividades pedagógicas conscientes.

Como señala Santos (2009), este tipo de racionalidad epistémica reproduce formas de “epistemicidio”, donde se invisibilizan otros modos de conocer, sentir y actuar, especialmente aquellos vinculados a saberes populares, ancestrales o situados. En este contexto, el Pensamiento Complejo aparece como una posibilidad de resistencia, pero también como una propuesta exigente, que requiere condiciones culturales, institucionales y políticas que hoy aún no están plenamente disponibles.

En síntesis, las limitaciones para la incorporación del PC en la FID son múltiples y están interconectadas. No se trata simplemente de incluir nuevos contenidos o metodologías, sino de revisar en profundidad el modelo formativo, la organización del conocimiento y las formas de relación que estructuran los espacios educativos. Superar estas barreras exige no solo voluntad pedagógica, sino también decisiones políticas, formación sostenida y transformación cultural.

## **6. DESAFÍOS ESTRATÉGICOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EDUCATIVA DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO**

Superar las limitaciones estructurales y culturales que dificultan la incorporación del Pensamiento Complejo (PC) en la Formación Inicial Docente (FID) implica avanzar hacia transformaciones profundas en múltiples niveles del sistema educativo. Estos cambios no pueden entenderse como reformas técnicas o ajustes curriculares menores,

sino como una reconfiguración paradigmática que atraviesa lo epistemológico, lo pedagógico y lo político.

Uno de los desafíos más urgentes es el de fortalecer la formación docente desde una base epistemológica compleja. Esto implica integrar en los programas formativos una reflexión sistemática sobre las formas de conocer, los límites del pensamiento moderno y las alternativas al reduccionismo dominante. Tal como señala Morin (2001), no se puede pensar el futuro de la educación sin reformar el pensamiento; y no se puede reformar el pensamiento si no se forma a los educadores como sujetos críticos, conscientes y abiertos a la incertidumbre.

Esto exige, entre otras cosas, revisar las mallas curriculares para incorporar espacios donde se estudien autores como Morin y Nicolescu, se problematice el conocimiento disciplinar, y se promueva el diálogo entre saberes científicos, populares y ancestrales. No se trata de imponer un nuevo dogma, sino de abrir el campo formativo a otras lógicas del saber, más integradoras, éticas y contextualizadas.

Otro desafío clave es el de impulsar reformas curriculares en la educación superior que permitan una mayor flexibilidad, interconexión entre disciplinas y apertura a la transdisciplinariedad. Esto supone dejar atrás modelos de formación fragmentados, rígidos y centrados en resultados estandarizados, para avanzar hacia propuestas que partan de problemas reales, que valoren la complejidad de los contextos y que formen a los futuros docentes como investigadores de su propia práctica.

En este punto, la propuesta de Nicolescu (2008) resulta fundamental. La transdisciplinariedad, tal como él la concibe, no es una metodología, sino una actitud epistemológica que reconoce múltiples niveles de realidad y modos de conocer. Incorporar esta perspectiva en la formación docente permitiría construir prácticas pedagógicas más integrales, capaces de articular lo cognitivo con lo emocional, lo técnico con lo ético, y lo local con lo global.

Además, se vuelve indispensable articular políticas públicas que respalden la transformación educativa desde el paradigma de la complejidad. Sin decisiones políticas claras, los esfuerzos individuales o institucionales quedan limitados en su alcance e impacto. Las políticas educativas deben reconocer explícitamente la necesidad de avanzar hacia modelos formativos integradores, flexibilizar los criterios de aseguramiento de la calidad, y generar condiciones para que las universidades puedan innovar sin temor a sanciones por desviarse de los estándares tradicionales.

Esto también supone revisar los marcos de evaluación de la calidad educativa, tanto a nivel institucional como docente. En lugar de centrar los procesos de evaluación

en el cumplimiento de indicadores cuantificables, se debería avanzar hacia modelos más cualitativos, contextualizados y sensibles a la diversidad de prácticas pedagógicas. Evaluar desde la complejidad implica reconocer que no todo puede ser medido, que el aprendizaje tiene dimensiones subjetivas y colectivas, y que la transformación educativa no es lineal ni inmediata.

Otro desafío importante es construir comunidades de práctica y reflexión entre docentes comprometidos con el PC. Estas redes pueden ser clave para compartir experiencias, sostener procesos de innovación y construir conocimiento pedagógico desde la colaboración. La soledad del docente innovador, en un sistema que muchas veces penaliza la diferencia, puede ser una trampa para cualquier intento de transformación.

Asimismo, es necesario generar materiales pedagógicos, recursos didácticos y espacios de formación continua que permitan a los docentes en ejercicio conocer, comprender y aplicar los principios del PC. La transposición didáctica del pensamiento complejo no es sencilla, y requiere acompañamiento, formación situada y tiempo para la experimentación pedagógica.

Finalmente, quizás el mayor desafío sea construir una nueva cultura pedagógica, donde la complejidad no sea vista como una amenaza o una complicación, sino como una oportunidad para repensar el sentido mismo de educar. Una cultura donde el error sea valorado como fuente de aprendizaje, donde la diversidad de saberes sea reconocida como riqueza, y donde enseñar no sea repetir fórmulas, sino abrir caminos de pensamiento.

Como afirma Santos (2009), la transformación del conocimiento no puede separarse de la transformación de las condiciones sociales que lo producen. En este sentido, avanzar hacia una educación compleja supone también descolonizar el saber, reconocer la pluralidad epistémica de nuestros territorios y recuperar la capacidad de imaginar futuros educativos alternativos.

## 7. CONCLUSIÓN

El Pensamiento Complejo no es simplemente un enfoque teórico entre otros. Representa una apuesta por repensar radicalmente el conocimiento, la educación y la formación de los sujetos en un mundo caracterizado por la incertidumbre, la interdependencia y la diversidad. En el contexto latinoamericano, marcado por profundas desigualdades históricas y culturales, el PC ofrece una posibilidad estratégica para construir proyectos educativos más justos, integradores y críticos.

Este artículo ha demostrado que, si bien existen experiencias significativas en países como México, Venezuela, Brasil y Argentina, la incorporación del paradigma

complejo en la Formación Inicial Docente (FID) sigue siendo limitada, especialmente cuando se analizan los marcos curriculares y las prácticas formativas vigentes. El caso chileno, abordado a partir de la tesis doctoral de Guajardo Castillo (2024), ilustra con claridad cómo la ausencia de formación epistemológica, la rigidez institucional y la lógica estandarizadora operan como barreras estructurales para una transformación educativa basada en la complejidad.

Superar estas limitaciones requiere un cambio paradigmático que no puede ser únicamente técnico ni de contenidos. Se trata de transformar la cultura pedagógica, las políticas públicas, la formación docente y las estructuras institucionales. Es necesario abrir espacio para la incertidumbre, para el diálogo entre saberes, para la construcción colectiva del conocimiento y para el reconocimiento de la diversidad epistémica que caracteriza a América Latina.

El Pensamiento Complejo, en este sentido, no es una moda académica ni un discurso vacío. Es una invitación a educar desde la ética, la apertura y la interrelación. A formar docentes que piensen críticamente, que comprendan la complejidad de sus contextos y que se comprometan con la transformación social. A construir sistemas educativos que no repliquen el mundo tal como es, sino que se atrevan a imaginar lo que podría llegar a ser.

## REFERENCIAS

Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Siglo XXI Editores.

Guajardo Castillo, C. A. (2024). *Pensamiento Complejo y Formación Docente en Chile: Análisis crítico desde la epistemología de la complejidad* (Tesis doctoral). Universidad de Santiago de Chile.

Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: La reconfiguración del conocimiento y la gestión ambiental*. Siglo XXI Editores.

Martínez Miguélez, M. (2007). *Epistemología cualitativa y pensamiento complejo: El nuevo paradigma de la ciencia*. Trillas.

Morin, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Morin, E. (2001). *La cabeza bien puesta: Repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Nueva Visión.

Nicolescu, B. (2008). *Transdisciplinariedad: Teoría y práctica*. Ediciones Cátedra UNESCO.

Santos, B. de S. (2009). *Una epistemología del Sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI Editores.



## CAPÍTULO 2

### PROPUESTA DE PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL EN MODALIDAD MIXTA PARA UNIVERSIDAD PÚBLICA EN CANCÚN

Data de submissão: 29/08/2025

Data de aceite: 12/09/2025

#### Juan Felipe Pérez Vázquez

Universidad del Caribe  
Cancún, Quintana Roo, México  
<https://orcid.org/0009-0004-3391-2409>

#### Mijaíl Armenta Aranceta

Universidad del Caribe  
Cancún, Quintana Roo, México  
<https://orcid.org/0009-0003-5260-6485>

#### Miriam Angélica García Rivera

Universidad del Caribe  
Cancún, Quintana Roo, México  
<https://orcid.org/0009-0008-9962-7749>

**RESUMEN:** La investigación se basa en el diseño curricular de un Programa Educativo de Ingeniería Industrial, específicamente en la modalidad mixta cuya característica es la integración de componentes presenciales y virtuales. De igual forma, es examinada de manera integral cómo estructurar y desarrollar un programa académico que permita a los estudiantes de dicho Programa, la obtención de una formación sólida en Ingeniería mientras gestionan sus responsabilidades laborales y académicas de manera efectiva. El diseño

curricular se realiza con la metodología propuesta por Díaz-Barriga que se basa en un enfoque constructivista y sociocultural del aprendizaje, el cual promueve el desarrollo de competencias en los estudiantes. Se pudo verificar que existe una demanda del Programa Educativo de Ingeniería Industrial en Cancún y que existe el interés de estudiantes en una modalidad mixta. Se propone una duración del programa de 10 semestres, el diseño de esta propuesta está orientada al cumplimiento del Programa por parte de los estándares de organismos acreditadores externos a nivel nacional e internacional como lo son CIEES y CACEI, es decir, sin sacrificar la calidad educativa del programa académico.

**PALABRAS CLAVE:** diseño curricular; educación superior; educación mixta.

#### DESIGN OF A JOINT-MODALITY EDUCATIONAL PROGRAM IN INDUSTRIAL ENGINEERING FOR A PUBLIC UNIVERSITY IN CANCUN

**ABSTRACT:** This research is based on the curricular design of an Industrial Engineering Educational Program, specifically in the blended mode, which integrates face-to-face and virtual components. It also comprehensively examines how to structure and develop an academic program that enables students within this Program to obtain a solid education in Engineering while effectively managing their work and educational responsibilities.

The curricular design is carried out using the methodology proposed by Díaz-Barriga, which is based on a constructivist and sociocultural approach to learning, promoting the development of competencies in students. It was verified that there is a demand for the Industrial Engineering Educational Program in Cancun and student interest in a blended modality. A Program duration of 10 semesters is proposed. The design of this proposal is oriented towards the Program's compliance with the standards of external accrediting bodies at the national and international levels, such as CIEES and CACEI, without sacrificing the educational quality of the academic program.

**KEYWORDS:** curriculum design; higher education; blended learning.

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la propuesta esta dirigida para la Universidad pública más importante de la ciudad de Cancún, la cual fue fundada en el año 2000 y actualmente ofrece 11 licenciaturas y 9 maestrías. El Modelo Educativo de Esta Universidad tiene un enfoque de operación semestral y divide el año en cuatro periodos: el primer periodo corresponde al semestre de primavera (16 semanas de clases), el segundo periodo concierne al verano (6 semanas de clases), el tercer periodo corresponde al semestre de otoño (16 semanas de clases), y el cuarto periodo concierne al invierno (4 semanas de actividades).

El ingreso a la institución es anual e inicia con un proceso de selección, en el cual es aplicado un examen de admisión únicamente en el periodo de otoño. En los periodos de primavera y otoño se puede ingresar por revalidación, pero la cantidad de estudiantes que ingresa por esta opción es baja, por ejemplo, para el Programa Educativo de Ingeniería Industrial ingresan 2 o 3 estudiantes por semestre por la opción de revalidación.

El número de estudiantes inscritos en el periodo de otoño 2023 fue de 3564 estudiantes para los programas de licenciatura. La matrícula del departamento de Ciencias Básicas e Ingenierías para dicho periodo fue de 924 estudiantes. Existe un alto porcentaje de estudiantes en la Universidad que trabaja y estudia, esto ocasiona que pocos estudiantes terminen en 8 semestres. De acuerdo al "Informe de Encuesta de Satisfacción y Expectativas del Estudiantado 2023" el 33% de los estudiantes de la Universidad cuenta con un empleo remunerado. El Programa Educativo de Ingeniería Industrial es de los pioneros de la Universidad y cuenta con 551 egresados desde su fundación, es el Programa de Ingeniería con mayor número de egresados. Por este motivo y sus antecedentes se plantea proponer un programa mixto para aquellas personas que tienen la necesidad de trabajar y realizar estudios de ingeniería industrial.

## 1.1. OBJETIVOS

Proponer el diseño curricular del Programa Educativo de Ingeniería Industrial para la Universidad en modalidad mixta, integrando de manera efectiva los componentes presenciales y virtuales para la formación académica y el desarrollo profesional de los estudiantes.

Analizar el entorno educativo y tecnológico para comprender las oportunidades y desafíos de la implementación de una modalidad mixta en el programa de Ingeniería Industrial.

Identificar las necesidades, preferencias y expectativas de los estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial, por medio de la aplicación de herramientas exploratorias.

Definir los objetivos del diseño curricular con base en los hallazgos detectados para el establecimiento de una propuesta de Plan de Estudios.

## 2. ESTADO DEL ARTE

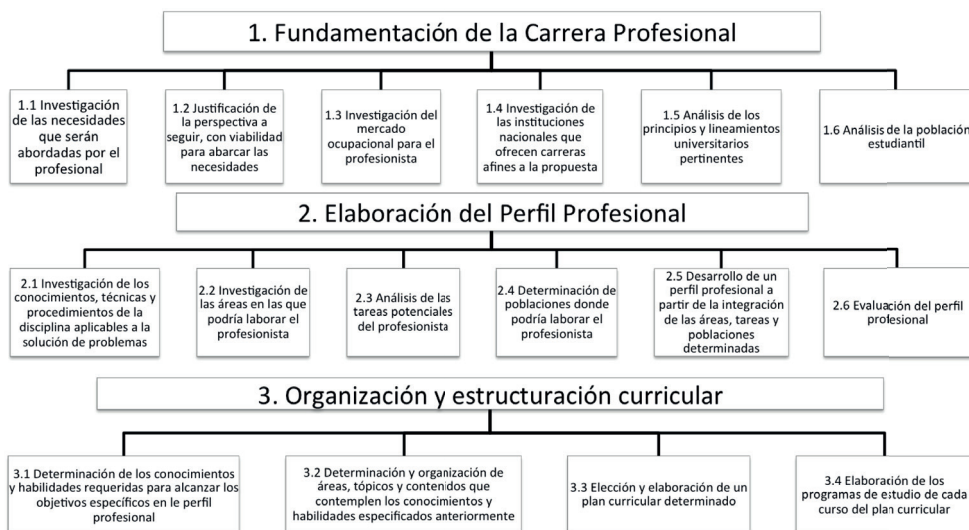
Algunos de los documentos que se han usado como referencia para llevar a cabo el presente proyecto se mencionan a continuación:

Carrasco (2016) realiza una clasificación de la educación a distancia. En el artículo “La Modalidad Mixta: un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios (Mortis Lozoya, 2015) se enfoca en comprender los significados que los estudiantes universitarios atribuyen a la modalidad mixta de educación, que combina elementos presenciales y virtuales. En el trabajo de Ortíz (2019) “Evaluación en la Modalidad Mixta: La adaptación de estrategias de evaluación es esencial en la modalidad mixta”. Se destaca la necesidad de evaluar tanto el progreso en actividades presenciales como en virtuales, asegurando una evaluación justa y coherente.

## 3. METODOLOGÍA

Se decidió utilizar la metodología propuesta por Díaz-Barriga debido a su mejor adaptación al proceso “Diseño y Mejora de Oferta Académica” de la Universidad y que además esta certificado bajo la norma ISO 9001. La propuesta de Díaz-Barriga se divide en tres etapas que se muestran en la figura 1.

Figura 1: Etapas de la metodología propuesta por Díaz-Barriga.



## 4. RESULTADOS

### 4.1. ETAPA 1: FUNDAMENTACIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL

En esta etapa se realiza un análisis del contexto social, económico y productivo en el que se desarrollará el profesional, así como la identificación de las necesidades del mercado laboral y las características de los estudiantes.

En 2021 se realizó una encuesta a 15 empleadores de egresados del Programa de Ingeniería Industrial, con la intención de recopilar su opinión sobre el desempeño de los egresados que en ese momento trabajan en sus organizaciones. En esta encuesta se integró una pregunta sobre los conocimientos y/o habilidades específicas que consideran necesarias para la formación de los próximos egresados de Ingeniería Industrial. Encontrándose las respuestas siguientes:

- Dibujo 3D asistido por computadora.
- Trabajos en entornos virtuales/procesos digitales.
- Mayores conocimientos para industria 4.0
- Calidad y seguridad e higiene.
- Administrativos y Financieros.
- Resolución de problemas hacia la innovación.

Para entender la actualidad de las tendencias en México se analizaron los programas educativos de ingeniería industrial en reconocidas instituciones públicas

y privadas, fueron consideradas 15 universidades mexicanas de mayor relevancia de acuerdo a los años que tienen ofreciendo el programa de Ingeniería Industrial, así como su matrícula de estudiantes que tienen.

Uno de los hallazgos más significativos es la duración del Programa, en 6 de las universidades su duración es de 8 semestres, en 7 es de 9 semestres, en una es de 10 semestres y en otra de 12 trimestres. Por otro lado, también varía el número de asignaturas debido a su duración y al número de créditos de cada Programa Educativo.

La Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) oferta el programa de “Ingeniería Industrial y Administración” en modalidad mixta con una duración de 10 semestres. Este programa tiene 3 tipos de asignaturas: 1) presencial, 2) mixta y 3) en línea o virtual. En general el programa está diseñado para aprovechar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, debido a que en algunos semestres todas las asignaturas se imparten de manera presencial y en otros semestres la mayoría de las asignaturas son de manera virtual, es decir, no existe un equilibrio en todos los semestres de las diferentes modalidades de asignaturas.

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) oferta el programa de “Ingeniería Industrial” en modalidad mixta en diversos campus, por ejemplo, en el Instituto Tecnológico de Durango (ITD) la duración del programa es de 9 semestres. En este programa los cursos son integrados en una plataforma para que sus estudiantes los tomen semestralmente o complementen sus cursos presenciales con la plataforma. Aproximadamente el 50% de los cursos se encuentran en su plataforma virtual. En el Instituto Tecnológico Superior de Tepeaca (ITST) que pertenece al TecNM se oferta el programa de “Ingeniería Industrial” en modalidad mixta con una duración de 9 semestres, en donde la oferta del programa está diseñada para que únicamente se asista de manera presencial un día a la semana, este programa está diseñado para personas que estudian y trabajan. La malla curricular es la misma en todos los campus del TecNM. En el ITST la mayoría del tiempo designado a las asignaturas es de manera virtual.

## 4.2. ETAPA 2: ELABORACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL

La Ingeniería Industrial es una disciplina amplia y compleja que abarca una gran variedad de áreas de conocimiento, las cuales se interconectan y se complementan entre sí, permitiendo a los ingenieros industriales abordar problemas complejos de manera integral y sistemática. En este análisis exhaustivo, exploraremos las principales

áreas de conocimiento de la Ingeniería Industrial, profundizando en sus conceptos clave, aplicaciones y relevancia en el mundo actual.

**Matemáticas y Estadística:** se utiliza el álgebra, el cálculo, la probabilidad y la estadística para modelar sistemas, analizar datos de producción, predecir tendencias y evaluar la efectividad de las soluciones propuestas.

**Física y Mecánica:** son esenciales para comprender el comportamiento de los materiales, la energía y las fuerzas en los sistemas industriales.

**Informática y Tecnologías de la Información:** se utiliza para diseñar y simular sistemas, recopilar y analizar datos, gestionar proyectos y controlar procesos.

**Gestión de Operaciones y Logística:** se utilizan conocimientos en planificación de producción, gestión de inventarios, control de calidad y distribución física son esenciales para esta área.

**Investigación de Operaciones y Optimización:** se utilizan técnicas de optimización para asignar recursos de manera eficiente, planificar rutas de transporte, programar tareas y minimizar costos.

**Ergonomía, Seguridad e higiene Industrial:** se enfoca en diseñar sistemas de trabajo que se adapten a las capacidades y limitaciones humanas, promoviendo la comodidad, la salud y la productividad.

**Gestión de Calidad:** se aplican principios de gestión de calidad para implementar sistemas de control de calidad, realizar inspecciones, analizar datos de calidad y tomar medidas correctivas.

**Economía e Ingeniería Económica:** proporcionan herramientas para evaluar la viabilidad económica de proyectos de Ingeniería Industrial.

**Gestión de Proyectos:** se utilizan técnicas de gestión de proyectos para definir el alcance del proyecto, establecer objetivos, asignar recursos, controlar el tiempo y el presupuesto, y gestionar riesgos.

**Humanidades y Ciencias Sociales:** proporcionan a los ingenieros industriales una comprensión del comportamiento humano, la organización social y los aspectos éticos de su trabajo.

El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) identifica 7 atributos de egreso que deben tener los ingenieros, los cuales son: 1) Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería complejos aplicando los principios de las ciencias básicas e ingenierías; 2) Aplicar, analizar y sintetizar procesos de diseño de ingeniería que resulten en proyectos que cumplen las necesidades especificadas; 3) Desarrollar y conducir experimentación adecuada; analizar e interpretar datos y utilizar el juicio

ingenieril para establecer conclusiones; 4) Comunicarse efectivamente con diferentes audiencias; 5) Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la ingeniería y realizar juicios informados, que consideren el impacto de las soluciones de ingeniería en los contextos global, económico, ambiental y social; 6) Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento adecuadamente; y 7) Trabajar efectivamente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas límite y analizan riesgos e incertidumbre.

Además de estos atributos de egreso el Centro Nacional para la Educación Superior (CENEVAL) realiza exámenes generales para el egreso de la licenciatura (EGEL) y existe un examen específico para los egresados de ingeniería industrial. Dicho examen está dividido en 4 áreas: 1) Estudio del trabajo, 2) Gestión de la cadena de suministro, 3) Proyectos de inversión, estratégicos y operativos, 4) Sistemas operativos de manufactura y servicios.

Considerando todos los factores anteriores el perfil profesional propuesto es: “Planear, diseñar, integrar, implementar, controlar y dirigir procesos de producción de bienes y servicios, de forma creativa mediante el uso de la tecnología y la aplicación de herramientas de ingeniería industrial para la optimización de los recursos en las organizaciones, por medio de la toma de decisiones éticas y respetuosas del medio ambiente y de la sociedad”.

### 4.3. ETAPA 3: ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN CURRICULAR

Para realizar la propuesta del mapa curricular del Programa Educativo de Ingeniería Industrial en modalidad mixta se aplicó una encuesta a estudiantes de Ingeniería Industrial que están trabajando y estudiando a la vez. La población de estudiantes de Ingeniería Industrial en el semestre de primavera 2024 es de 267 estudiantes de los cuales se estima que el 33% estudia y trabaja de acuerdo al “Informe de Encuesta de Satisfacción y Expectativas del Estudiantado 2023”, es decir, se estima que la población de estudiantes de Ingeniería Industrial que estudia y trabaja es de 88 estudiantes. Se aplicó la encuesta a 59 de estos estudiantes, se muestran los resultados más relevantes.

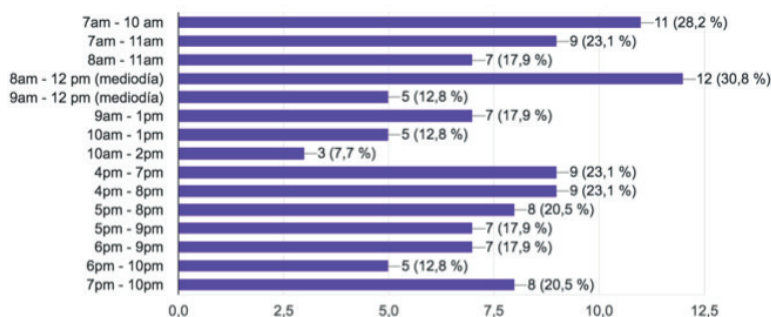
El 46% de los estudiantes inicia su jornada laboral entre las 6 y 9 horas, el 38% entre 14 y 17 horas, el 7% entre 12 y 13 horas. Mientras que el 36% termina su jornada laboral entre las 12 y 16 horas, el 48% entre 18 y 22 horas.

De igual forma, las horas disponibles a la semana que tienen para ir a clases a la Universidad, el 33.3% tienen disponibles 10 horas o menos, el 7.7% entre 11 y 15 horas, el 17.9% entre 16 y 20 horas, el 12.8% entre 21 y 25 horas, el 26% 26 horas o más.

Otro de los hallazgos significativos, arrojó que el 33% tienen 10 horas o menos de clases a la semana, el 20% entre 11 y 16 horas, el 8% entre 17 y 20 horas, el 12.8% entre 21 y 24 horas, el 28% 26 horas o más. En este sentido, expresaron que el horario de clases más conveniente de acuerdo a su jornada laboral, de las 112 respuestas obtenidas, el 53% prefiere asistir por las mañanas (entre 7 y 14 horas) y el 47% por las tardes (entre 16 y 22 horas). Los resultados se muestran en la figura 2.

Figura 2. Conveniencia en los horarios de clases de estudiantes de ingeniería industrial.

Selecciona el horario de clases más conveniente de acuerdo a tu jornada de trabajo. (Puedes elegir varias opciones)



Otro hallazgo relevante es la totalidad de los encuestados cuentan con al menos una computadora o un teléfono celular, pero muy pocos cuentan con computadora e internet. En cuanto al horario de su preferencia para las clases presenciales, de 71 respuestas obtenidas, el 45% prefiere asistir en el horario matutino (entre 7 y 14 horas) y el 54% prefiere el horario vespertino (entre 16 y 22 horas).



Figura 3. Mapa curricular de Ingeniería Industrial (preespecialidad Gestión de Operaciones).

| PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL PLAN II2025<br>PRE-ESPECIALIDAD GESTIÓN DE OPERACIONES |   |   |   |   |   |  |                                |
|--|---|---|---|---|---|--|--------------------------------|
| Semestre 1   | DP0191<br>Taller de interacción grupal y competencias comunicativas<br>B Mixta 6 Cr | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr                            | II0106<br>Cálculo diferencial<br>B Presencial 8 Cr                              | II0110<br>Química general<br>B Presencial 8 Cr              | II0102<br>Física experimental<br>B Presencial 8 Cr                | II0109<br>Introducción a la Ingeniería Industrial<br>B Mixta 6 Cr                    | Inglés 1<br>Mixta              |
| Semestre 2   | DP0194<br>Desarrollo de habilidades del pensamiento<br>B Mixta 6 Cr                 | II0319<br>Probabilidad y estadística<br>B Presencial 6 Cr | II0209<br>Cálculo Integral<br>B Presencial 6 Cr                                 | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr                              | II0108<br>Diseño asistido por computadora<br>B Presencial 8 Cr    | II0111<br>Metodologías para el desarrollo sostenible<br>B Mixta 6 Cr                 | Inglés 2<br>Mixta              |
| Semestre 3   | DP0295<br>Taller de formación en responsabilidad social y ambiental<br>B Mixta 6 Cr | II0204<br>Estadística analítica<br>B Presencial 8 Cr      | II0218<br>Cálculo vectorial<br>B Presencial 8 Cr                                | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr                              | DP0193<br>Taller de redacción profesional<br>B Mixta 6 Cr         | II0221<br>Diseño de estándares de trabajo<br>B Presencial 8 Cr                       | Inglés 3<br>Mixta              |
| Semestre 4   | DP0497<br>Problemas del mundo contemporáneo<br>B Mixta 6 Cr                         | II0313<br>Control de calidad<br>B Presencial 6 Cr         | II0322<br>Álgebra lineal<br>B Presencial 6 Cr                                   | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr                              | II0215<br>Electricidad y magnetismo<br>B Presencial 8 Cr          | II0266<br>Localización y distribución de plantas industriales y<br>B Presencial 6 Cr | Inglés 4<br>Mixta              |
| Semestre 5   | DP0396<br>Identidad y cultura<br>B Mixta 6 Cr                                       | IA0209<br>Ecuaciones diferenciales<br>B Presencial 8 Cr   | IT0101<br>Algoritmos y estructura de datos<br>B Presencial 6 Cr                 | II0216<br>Termodinámica<br>B Presencial 8 Cr                | II0222<br>Seguridad, higiene y salud ocupacional<br>B Mixta 6 Cr  | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr   | Tópicos 1<br>Mixta             |
| Semestre 6   | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr  | II0325<br>Estática y dinámica<br>B S 8 Cr                 | II3486<br>Ergonomía<br>B Mixta 6 Cr   | II0318<br>Investigación de operaciones<br>B Presencial 8 Cr | II0327<br>Ciencia y tecnología de materiales<br>B Presencial 6 Cr |  | Tópicos 2<br>Mixta             |
| Semestre 7   | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr  | II0425<br>Análisis financiero<br>B Mixta 6 Cr             | II3441<br>Programación estocástica<br>P Presencial 6 Cr                         | II3425<br>Planeación y control de la producción<br>B 6 Cr   | PI0301<br>Prácticas Profesionales I<br>B 15 Cr                    |  | Taller Artístico<br>Presencial |
| Semestre 8   | II0328<br>Señales y sistemas digitales<br>B Presencial 8 Cr                         | II0424<br>Simulación<br>P Presencial 6 Cr                 | II0325<br>Laboratorio de manufactura sustractiva y aditiva<br>B Presencial 8 Cr | DP0499<br>Seminario de Investigación<br>B Mixta 6 Cr        | DP0498<br>Problemas de México<br>B Mixta 6 Cr                     |  | Taller Deportivo<br>Mixta      |
| Semestre 9   | II3489<br>Sistemas de gestión de la calidad<br>B Mixta 6 Cr                         | DI0401<br>Proyecto integrador I<br>B Mixta 6 Cr           | II3424<br>Sistemas electromecánicos<br>B Presencial 6 Cr                        | II0324<br>Evaluación Económica<br>B 6 Cr                    | II3442<br>Gestión de la cadena de suministro<br>P Presencial 6 Cr | II0206<br>Taller de sistemas empresariales<br>P Presencial 6 Cr                      | Servicio Social                |
| Semestre 10  | Elección Libre<br>B Mixta 6 Cr  | DI0402<br>Proyecto integrador II<br>B Mixta 6 Cr          | II3478<br>Planeación y evaluación de proyectos industriales<br>B Mixta 6 Cr     | II3439<br>Gestión de operaciones<br>P Presencial 6 Cr       |   | PI0408<br>Prácticas Profesionales Pre-especialidad<br>B 15 Cr                        |                                |

De acuerdo al perfil profesional y a los resultados de la encuesta realizada a los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniería Industrial que laboran se plantea un mapa curricular con las siguientes características (la figura 3 se muestra el mapa curricular de la preespecialidad en Gestión de operaciones):

Se integran 2 tipos de asignaturas, presenciales (no superar las 20 horas semanales) y mixtas.

Las asignaturas presenciales se eligieron para las áreas de ciencias básicas, áreas de especialización y de uso de laboratorios.

Las asignaturas mixtas se eligieron para áreas complementarias de formación. La asistencia a estas será de 1 hora presencial a la semana y se destinarán 2 horas de trabajo semanales en la plataforma educativa (Classroom o Moodle).

En las asignaturas presenciales se asistirá 3 a la semana si la asignatura es de 6 créditos o 4 horas a la semana si es de 8 créditos.

En el caso de las asignaturas de Inglés, estas serán son mixtas y se asistirá 4 horas presenciales a la semana y 2 horas de trabajo semanales en plataforma educativa.

La duración del plan es de 10 semestres, son 2 semestres adicionales comparados con el plan presencial.

El plan es flexible, es decir los estudiantes pueden elegir algunas asignaturas de “Elección Libre” y su preespecialidad.

El plan ofrece 2 preespecialidades: 1) Manufactura y mantenimiento; 2) Gestión de operaciones. El estudiante debe elegir su preespecialidad en el séptimo semestre. Cada preespecialidad esta integrada por 5 asignaturas que deben ser presenciales.

Las asignaturas de inglés no llevan créditos pero son requisito para la titulación, al inicio del plan se les realiza un examen de ubicación para que comiencen en el nivel que les corresponde, son 6 niveles de inglés.

Deben cursar un taller artístico y uno deportivo que también es requisito de titulación.

## 5. CONCLUSIONES

Se pudo verificar que existe un demanda del Programa Educativo de Ingeniería Industrial (modalidad mixta) en la ciudad de Cancún en función de que el 33% de los estudiantes de la Universidad estudia y trabaja a la vez.

Cada semestre esta diseñado para que se cursen 3 o 4 asignaturas presenciales y 2 o 3 asignaturas mixtas. La propuesta de la modalidad mixta es que el estudiante asista a clases presenciales máximo 20 horas a la semana en lugar de 35 horas de la modalidad presencial. También es considerado que el trabajo dedicado a la plataforma educativa no supere las 8 horas a la semana. Para su adecuada operación se propone una duración del programa de 10 semestres, garantizando el cumplimiento de los estándares de organismos acreditadores externos a nivel nacional e internacional como lo son CIEES y CACEI.

Se debe elaborar un plan de implementación detallado que incluya la adquisición de materiales y recursos, la capacitación de profesores, la promoción del programa entre los estudiantes potenciales y la evaluación del programa. El plan

de implementación debe ser flexible y adaptable a las necesidades y condiciones específicas de la universidad.

Se recomienda para investigaciones futuras investigar el impacto de la modalidad mixta de aprendizaje en el aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería Industrial.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97. Recuperado de <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>

Barnett, R. (1994). The limits of competence: knowledge, higher education and society. Recuperado de <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA24078254>

Carrasco, S., & Baldvieso, S. (2016). Educación a distancia sin distancias. *Universidades*, (70), 7-26. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37348529003.pdf>

Castillo, J. (2015). Propuesta de Modelo de Formación para los Ingenieros Mexicanos. Secretaria de Educación Pública. Recuperado de <https://www.uv.mx/cq/files/2013/01/Propuesta-de-Modelo-de-Formacion-para-los-ingenieros-mexicanos.pdf>

Dundes, L., & Marx, J. (2006). Balancing work and academics in college: Why do students working 10 to 19 hours per week excel? *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 8(1), 107-120. Recuperado de <https://doi.org/10.2190/7ucu-8f9m-94qg-5wwq>

Guía Curricular (n.d.). Manual para Proyecto Curricular de Diseño/ Rediseño/ Ajustes. Recuperado de [https://acreditacion.ccqfar.usac.edu.gt/gq/086\\_ANEXO\\_86\\_MANUAL\\_PARA\\_PROYECTO\\_CURRICULAR\\_DDA.pdf](https://acreditacion.ccqfar.usac.edu.gt/gq/086_ANEXO_86_MANUAL_PARA_PROYECTO_CURRICULAR_DDA.pdf)

Mortis Lozoya, S. V., del Hierro Parra, E., García López, R. I., & Manig Valenzuela, A. (2015). La modalidad mixta: un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios. *Innovación Educativa*, 15(68), 73-97. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179442126006>

Ortiz, J. T., Machin-Mastromatteo, J. D., & González, J. R. R. (2019). Evaluación según diseño y aprendizaje de Google Classroom y Chamilo. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(19), 91-104.

## CAPÍTULO 3

### NUEVOS PLANTELES PARA UN NUEVO PLAN DE ESTUDIOS: LA PREPARATORIA MODELO (1964-1966)

Data de aceite: 26/09/2025

**Angélica Araceli González García**

Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM)

ENP Plantel 4 “Vidal Castañeda y Nájera”  
<https://orcid.org/0009-0001-5861-8597>

**Claudia Altaíra Pérez Toledo**

Universidad Nacional Autónoma de México, (UNAM)

Universidad Nacional Rosario Castellanos, (UNRC)  
<https://orcid.org/0000-0002-4890-1161>

**RESUMEN:** Este artículo analiza la creación de la Preparatoria Modelo (1964-1966) en el marco del Plan de Estudios de 1964 de la Escuela Nacional Preparatoria (UNAM). A partir del contexto del “Desarrollo Estabilizador” en México, se examinan los objetivos pedagógicos de renovación curricular, la ampliación de la infraestructura y las tensiones institucionales derivadas de su implementación. Se muestra cómo esta reforma buscó superar el modelo enciclopedista tradicional mediante una formación integral, la organización curricular por áreas de conocimiento y la incorporación de valores democráticos y humanistas.

Asimismo, se destacan los desafíos políticos y sociales que marcaron su aplicación, incluyendo la resistencia académica y la participación estudiantil. Se concluye que la Preparatoria Modelo representó un hito en la modernización de la educación media superior, sentando bases para posteriores reformas y consolidando el papel de la UNAM como institución de innovación pedagógica y democratización educativa.

**PALABRAS CLAVE:** educación media superior; reforma educativa; UNAM; Preparatoria Modelo; plan de estudios.

**NEW CAMPUSES FOR A NEW CURRICULUM: THE PREPARATORIA MODELO (1964–1966)**

**ABSTRACT:** This article analyzes the creation of the *Preparatoria Modelo* (1964–1966) within the framework of the 1964 Curriculum Plan of the National Preparatory School (UNAM). Drawing on the context of Mexico’s “Stabilizing Development” period, it examines the pedagogical objectives of curricular renewal, the expansion of educational infrastructure, and the institutional tensions arising from its implementation. The study shows how this reform sought to overcome the traditional encyclopedic model by promoting comprehensive education, organizing the curriculum into knowledge areas, and incorporating democratic and humanistic values. It also highlights the political and social challenges that marked its application,

including academic resistance and student participation. The article concludes that the *Preparatoria Modelo* represented a milestone in the modernization of upper secondary education, laying the groundwork for later reforms and consolidating UNAM's role as an institution of pedagogical innovation and educational democratization.

**KEYWORDS:** upper secondary education; educational reform; UNAM; Preparatoria Modelo; curriculum plan.

## 1. INTRODUCCIÓN

A principios de la década de 1960, México vivía una etapa de crecimiento económico sostenido bajo el modelo del Desarrollo Estabilizador, impulsado por el gobierno de Adolfo López Mateos (1958-1964). Este contexto favoreció la expansión de la infraestructura educativa y la consolidación de políticas públicas orientadas a la formación técnica y científica, como la creación de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos y el fortalecimiento de las escuelas normales.

En sintonía con este impulso modernizador, la Universidad Nacional Autónoma de México, bajo el rectorado de Ignacio Chávez (1957-1965), emprendió reformas significativas en sus estructuras académicas. Fue en este marco que se gestó la Preparatoria Modelo, concebida para renovar los métodos pedagógicos, diversificar los contenidos curriculares y responder a las exigencias de una juventud cada vez más crítica y participativa. La administración de Chávez se distinguió por su visión humanista y científica, que buscaba articular la educación media superior con los desafíos del desarrollo nacional y la transformación cultural de la época

## 2. OBJETIVOS PEDAGÓGICOS DE LA PREPARATORIA MODELO

La Preparatoria Modelo fue concebida como una respuesta innovadora ante los desafíos que enfrentaba la educación media superior en México durante los años sesenta. Buscó articular una propuesta pedagógica que superara el enfoque enciclopedista tradicional y promoviera una formación integral del estudiante. Entre sus objetivos destacaron:

- La formación cognitiva, fomentando las habilidades del pensamiento crítico.
- El desarrollo de competencias intelectuales con énfasis en el aprendizaje activo y reflexivo.
- Organización curricular por áreas de conocimiento.
- Fomento de valores democráticos y conciencia social, en sintonía con el espíritu humanista que caracterizó al rectorado de Chávez.

Este modelo buscaba preparar al estudiante no sólo para la universidad, sino para una ciudadanía crítica y comprometida en un contexto de creciente politización juvenil.

### 3. ANTECEDENTES DEL PLAN DE ESTUDIOS DE 1964

Durante los años de implementación del Plan de Estudios de 1956, la escuela enfrentaba una situación crítica, denunciada por destacados académicos como Miguel Ángel Cevallos, profesor de carrera y consejero Técnico de la Escuela Nacional Preparatoria, y Francisco Larroyo, pedagogo y director de la Facultad de Filosofía y Letras. Mediante diversos artículos, Cevallos y Larroyo expresaron una preocupación compartida: la urgente necesidad de incrementar el presupuesto educativo. (Cevallos, 1961). Más allá de una simple demanda administrativa, sus planteamientos evidenciaron una crítica profunda a las condiciones estructurales que limitaban el desarrollo pedagógico. Subrayaron la necesidad de contar con instalaciones modernas, espacios dignos para el aprendizaje, así como áreas de recreación, socialización y bibliotecas adecuadamente equipadas. También destacaron la importancia de cuerpos docentes mejor remunerados, un mayor número de orientadores, aulas-laboratorios que favorecieron métodos de enseñanza más eficaces, y salones exclusivos para profesores. Estas condiciones, argumentaron, no constituían lujos aspiracionales, sino requisitos mínimos para responder a las crecientes exigencias educativas de una sociedad en transformación.

Fue hasta finales de 1963 que se aprobó un nuevo Plan de Estudios, sustentado en el proyecto de una “Escuela Preparatoria Modelo”, la cual incorporó un año adicional a los estudios preparatorios, extendiéndose de 2 a 3 años (al menos a nivel metropolitano). Adaptó el plan de estudios del “Bachillerato Único”, estableciendo materias comunes obligatorias y 5 áreas de estudio que proporcionaban la especialización necesaria para la profesión, en el 6o año. Las áreas fueron: 1. Ciencias físico-matemáticas. 2. Ciencias químico-biológicas. 3. Disciplinas sociales. 4. Disciplinas económico-administrativas y 5. Humanidades clásicas. Contemplaba la posibilidad de añadir nuevas áreas. Para entonces la idea era mejorar el plan de estudios basado en una “Doctrina de bachillerato”, que se refería a un “aligeramiento de materias”, impulsar el desarrollo integral del alumno, una formación de una disciplina intelectual, formación de cultura, valores, formación cívica y preparación propedéutica para realizar estudios profesionales. (Lara, 2022, 501).

### 4. INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

En palabras de Cevallos (1961), la evolución de la Escuela Nacional Preparatoria puede observarse en el contraste entre su origen y su expansión actual:

“En la Preparatoria de Gabino Barreda *educandos*; en esta de hogaño hay *masas juveniles* que desbordan con exceso impresionante el *aparato formador de hombres*. ...En la Preparatoria de Barreda había *ochocientos alumnos*, poco más o menos; en la de hogaño, hay más de diez y ocho mil, quedando todavía sin poderse inscribir más de *dos mil* aspirantes, necesitados de formación. En la Preparatoria de Gabino Barreda había una sola Escuela, esta misma de tezontle, de muros gruesos hercúleos, hechos para resistir el peso imponderable de los siglos, que, sin pesar, convierte en ruina, no obstante, toda obra material del hombre; en la Preparatoria de hogaño, se han ido formando nuevas Preparatorias que se nombran y distinguen por sus numerales; de las cuales ya existen seis, y se proyecta la creación de la séptima, que seguramente, no será la última”. Cevallos (1961). p.13

Lo anterior evidencia las condiciones materiales de los edificios que, al habilitarse como locales o planteles “anexos”, generaron riesgos persistentes. Estos se sumaron a otras problemáticas que afectaban de manera continua a la Escuela Nacional Preparatoria, tales como la alta tasa de deserción escolar, la masificación y el hacinamiento estudiantil, así como un bajo nivel cultural. Dichos desafíos ya habían sido enfrentados parcialmente por la administración del doctor Nabor Carrillo Flores (1953–1961).

El servicio de Orientación Escolar, creado por la Dirección General de esta Administración, tan importante para la educación tutelar de los estudiantes contaba entonces, para la población con 21 orientadores solamente. Cevallos (1961) P:17

Como parte de esta dinámica de expansión y transformación institucional, muchas carreras comenzaron a revisar y actualizar sus planes de estudio, en consonancia con las nuevas exigencias académicas y profesionales del país. Este proceso de modernización curricular no solo implicó ajustes en contenidos y metodologías, sino también una reconfiguración estructural de varias entidades universitarias. Algunas Escuelas, al consolidar sus funciones de docencia e investigación, adquirieron el rango de Facultades, lo que reflejaba un reconocimiento formal de su creciente complejidad y autonomía académica. Estos cambios respondieron a la necesidad de diversificar la oferta educativa, descentralizar la gestión universitaria y garantizar una formación más especializada y pertinente para una población estudiantil en constante crecimiento.

## 5. TENSIONES INSTITUCIONALES EN SU IMPLEMENTACIÓN

La implementación de la Preparatoria Modelo no estuvo exenta de tensiones. Como señala González Rubí (2008), la educación superior en los sesenta se encontraba en una “cúspide excluyente”, marcada por la segmentación social, el centralismo institucional y una oferta educativa limitada. En este contexto, la propuesta de Chávez enfrentó resistencias tanto internas como externas:

- Resistencia al cambio curricular por parte de sectores académicos que defendían el modelo tradicional de cátedra y transmisión unidireccional del conocimiento.
- Debate sobre el pase automático, que vinculaba directamente el bachillerato con la licenciatura, generando fricciones entre facultades y escuelas preparatorias.
- Tensiones políticas y estudiantiles, que culminaron en el movimiento universitario de 1966 y la renuncia del propio rector, evidenciando la fragilidad institucional frente a las demandas de democratización y participación estudiantil.

El Plan de Estudios de 1964 de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP) fue una reforma que buscó modernizar la enseñanza media superior en la UNAM, (se mantuvo vigente hasta 1971), cuando fue sustituido por una reforma educativa más amplia que incluyó la creación del Colegio de Ciencias y Humanidades.

La aprobación del nuevo plan de estudios en enero de 1964 por parte del Consejo Universitario constituyó el cierre de un ciclo de tensas discusiones pedagógicas y el inicio de una etapa de institucionalización reformista en la educación media superior universitario. No fue un hecho aislado, ni mucho menos accidental: se trató de la cristalización de diversas inquietudes acumuladas desde al menos una década atrás, cuando la saturación de los planteles, el incremento de la matrícula, la deserción y la escasa articulación entre educación media y superior ponían en entredicho el modelo organizativo y formativo de la Escuela Nacional Preparatoria.

En el marco de la reforma educativa, el 11 de febrero de 1964 se dio un impulso decisivo a la educación universitaria con la apertura de tres nuevos planteles, equipados con aulas, laboratorios, talleres y demás infraestructura necesaria para la enseñanza. Esta expansión incluyó la construcción de modernas instalaciones en Tacubaya, Coyoacán y La Viga, con el objetivo de descentralizar los espacios de la Preparatoria en la Ciudad de México.

Más que simples edificios, estas nuevas sedes representaban una visión renovada de la enseñanza, en la que el entorno escolar se concebía como un elemento activo en el proceso de aprendizaje. Su diseño, basado en principios funcionalistas, respondía directamente a las exigencias del nuevo currículo: aulas ventiladas con buena acústica, laboratorios bien equipados, biblioteca con iluminación natural, canchas deportivas y alberca.

El nuevo plan estableció una estructura de seis años, de los cuales los primeros tres continuaban correspondiendo a los estudios secundarios, mientras que los dos



siguientes años ofrecieron un tronco común de formación general y obligatoria. El sexto año marcaba una diferencia sustantiva: se estructuraba en cinco áreas de especialización, a saber: ciencias físico-matemáticas, ciencias químico-biológicas, disciplinas económico-administrativas, ciencias sociales y humanidades clásicas. La lógica detrás de esta organización no era meramente técnica o administrativa. En el fondo, expresaba una preocupación de carácter profundamente pedagógico: acompañar la maduración intelectual del estudiante con una orientación progresiva hacia una disciplina afín a sus intereses y capacidades, pero sin apresurar decisiones vocacionales ni restringir su horizonte de posibilidades académicas.

Junto con esta reorganización estructural, el plan introdujo ajustes relevantes en la carga escolar. No más de siete u ocho materias por año, con un total de 24 horas semanales como máximo, eran los límites establecidos. Este principio de racionalización curricular respondía a un diagnóstico reiterado desde la década anterior: la sobrecarga de asignaturas, lejos de formar estudiantes más completos, generaba cansancio, dispersión y en muchos casos, abandono escolar. La reducción no implicaba un vaciamiento de contenidos, sino una reorientación del proceso educativo, orientado ahora hacia la formación reflexiva, crítica y disciplinada.

A estas modificaciones se sumó una serie de innovaciones organizativas que, si bien discretas en apariencia, resultaban significativas desde el punto de vista formativo. Entre ellas destaca la implementación de pausas obligatorias dentro de la jornada diaria, entendidas como momentos necesarios para contrarrestar el agotamiento físico e intelectual, y fomentar una mejor disposición al aprendizaje. La escuela, por tanto, comenzaba a integrar principios psicopedagógicos dentro de su estructura operativa, desplazando la concepción de la enseñanza como transmisión continua hacia un modelo que reconocía los ritmos y necesidades del sujeto en formación.

En cuanto a sus valores y principios orientadores, el plan adoptó un enfoque claramente humanista, orientado a la formación de sujetos críticos, conscientes de su entorno social y capaces de incidir en él. Se subrayaba la importancia de que los egresados no solo adquirieran conocimientos técnicos o disciplinares, sino que también desarrollaran una “disciplina intelectual”, una “conciencia cívica” y una “escala de valores” que les permitieran vincular su formación con los grandes problemas de su tiempo. En este sentido, el Plan de Estudios de 1964 no se concebía únicamente como una vía propedéutica hacia la universidad, sino como un proyecto formativo orientado a construir una escuela de ciudadanía: un espacio dedicado al cultivo de la razón pública y del juicio moral (Pous Ortiz, Escobar y Varela, 1975).

El plan de estudios de 1964 puede leerse como una síntesis de los debates y problemáticas previas, una tentativa de resolver las tensiones pendientes en el bachillerato único, y una propuesta de futuro en términos pedagógicos y sociales. A pesar de las críticas o limitaciones, su importancia radica en haber articulado, con coherencia y ambición, un modelo de formación media superior que reconocía las especificidades de la adolescencia, que apostaba por el equilibrio entre ciencia y humanismo, y que buscaba preparar al estudiante para la educación superior y para habitar críticamente el mundo como ciudadano consciente.

## 6. CONCLUSIONES

La ENP no sólo respondió a la demanda de espacios educativos de innovación pedagógica, también sentó las bases para la futura reforma al bachillerato. Su modelo educativo combinó modernidad y tradición para la formación de bachilleres con una sólida base científica, humanística y cultural.

Las reformas de la ENP son un reflejo de los ideales que han sostenido a la UNAM a lo largo de su historia, así como de los valores de progreso y unidad.

Si bien no han dejado de estar presente desafíos y retos, a lo largo de siete décadas, estos planteles han formado generaciones de profesionales que han dejado una huella indeleble en la historia de México. Ha tenido un impacto significativo en la movilidad social, al perseguir el anhelo de educación de calidad a un segmento amplio de la población y contribuir al desarrollo del país. Hoy, los 9 planteles de la ENP continúan siendo un espacio de innovación y excelencia académica, demostrando que la visión de modernización y democratización educativa de la UNAM sigue vigente.

## REFERENCIAS

Archivo Histórico del Consejo Universitario

Acervo Histórico de la UNAM

*Gaceta UNAM*

Alvarado, L. (2014). La construcción de una “urbe para los universitarios” y las celebraciones del IV Centenario. *Revista iberoamericana de educación superior*, 5(14), 56-77.

AAPAUNAM Academia, Ciencia y Cultura. Año 7 Núm. 4 por AAPAUNAM Academia Ciencia y Cultura - Issuu.

Cevallos, Miguel Angel. (1961). “Escuela Preparatoria Modelo. (Proyecto para su fundación)”. UNAM, Dirección General de Publicaciones.

Chávez, H. D., & Carrillo Aguilar, R. A. (2007). *Una aproximación a los paradigmas educativos en las reformas de los planes de estudio de los bachilleratos de la Universidad Nacional Autónoma de México*. Revista Iberoamericana de Educación, (43/4). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Disponible en [rieoei.org](http://rieoei.org)

Chehaibar Nader, Lourdes M. Coord. (2014), "La Universidad Nacional, un siglo de historia". 1910-2010. UNAM/IISUE.

Díaz de Ovando, C. (1972). *La Escuela Nacional Preparatoria: Los afanes y los días, 1867-1910* (Vol. 1-2). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.

González Cárdenas, Octavio. (1972). "Los cien años de la Escuela Nacional Preparatoria". Porrúa.

González Rubí, M. G. (2008). *La educación superior en los sesenta: los atisbos de una transformación sin retorno*. Sociológica (México), 23(68), 15–58. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732008000300002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732008000300002)

Granados Navarrete, Manual Coord. (2006). "Presencia y participación preparatorias". UNAM, DGENP.

Nava, J. L. C. (2000). *La ANUIES en la línea del tiempo: 50 años de historia*. ANUIES.

Meneses, Ernesto. (2002), "Tendencias Educativas oficiales en México. 1934-1964. La problemática de la Educación Mexicana durante el régimen Cardenista y los cuatro regímenes subsiguientes. Universidad Iberoamericana.

Lozano Trejo J. (2013). La construcción de un nuevo modelo de Universidad, 1945-1953, en Raúl Domínguez *Historia general de la Universidad Nacional siglo XX*. UNAM. pp. 43-186.

Sánchez Romo, L., & Hernández Sánchez, M. I. (2007). *ENP: Raíz y corazón de la Universidad* (1st ed.). Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria.

Rodríguez Gómez, R., Et. Casanova, H. (1994), "Universidad Contemporánea. Racionalidad política y vinculación social". CESU. Colección: Problemas educativos de México.

Romo Medrano, L. E., Sánchez Córdova, H., Parcero López, R. M., Gómez Estrada, R., & Jurado Cuéllar, S. E. (2014). *Escuela Nacional Preparatoria, imágenes y pinceladas de sus protagonistas* (Vol. 1-2). Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria.

UNAM (1953). *Anuario estadístico de la UNAM*. UNAM.

Velázquez, Albo, María de Lourdes, (2004), "Sobre las políticas y contenidos del bachillerato universitario". Perfiles Educativos, Vol. XXVI, nú. 104. tercera época., IISUE.

Velázquez, Lourdes, (¿?) "Origen y desarrollo del plan de estudios del bachillerato universitario. UNAM, Cuadernos del CESU.

Zavala, M. E. (2014). La transición demográfica en México (1895-2010). *Los mexicanos Un balance del cambio demográfico*, 80-114.

Zorrilla Alcalá, Juan Fidel, (2015). "El bachillerato mexicano: un sistema académicamente precario. Causas y consecuencias. UNAM (IISUE). Colección Educación.

# CAPÍTULO 4

## LOS ESTUDIANTES COMO ACTORES DEL CURRÍCULO: SU INVESTIGACIÓN EN LA SEGUNDA DÉCADA DEL SIGLO XXI<sup>1</sup>

Data de submissão: 15/08/2025

Data de aceite: 03/09/2025

**Patricia Covarrubias-Papahiu**

FES-Iztacala

Universidad Nacional Autónoma de  
México (UNAM)

<https://orcid.org/0000-0001-9855-3399>

**Rocío Andrade Cázares**

Facultad de Psicología y Educación  
Universidad Autónoma de Querétaro  
México

<https://orcid.org/0000-0002-3966-9882>

**RESUMEN:** El objetivo de la ponencia es presentar la investigación que durante la última década se ha desarrollado en México con respecto a los estudiantes como actores del currículo. Para ello se recuperan las tendencias y líneas de indagación más representativas que hemos documentado sobre el tema en el Estado del Conocimiento

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no XVII Congresso Nacional de Investigação Educativa, na modalidade Ponência – Reporte Final de Investigação; inserido na Área Temática: Currículo, Linha Temática: El currículo como los procesos de apropiación, resignificación e interacción que realizan docentes, estudiantes e instituciones

del área de Currículo, convocado por el COMIE (2012-2021). Las tendencias se presentan en los tres ejes o líneas en las que se agrupó la producción científica publicada: a) trayectorias escolares, b) valoraciones sobre la formación, c) temas transversales del currículo: inclusión, migración, valores, derechos humanos, ética, género, equidad, violencia, y lo socioemocional en el currículo. La mayor producción se centra en estudiantes de educación superior, con investigaciones de corte empírico y uso de metodologías cualitativas preferentemente, en ocasiones mixtas o cuantitativas, y en las que importan sus experiencias, percepciones, representaciones sociales, vivencias y opiniones acerca de diferentes componentes curriculares. Entre las acciones que se preveen a futuro con respecto a los estudiantes como actores del currículo, además de ampliar la investigación en los niveles básicos y media superior, y en los aspectos socioemocionales, éticos, equidad de género y formativos, se vislumbra la necesidad de implementar programas de vida saludable en el currículo y en aspectos de responsabilidad social, sustentabilidad y educación ambiental, temas de los que no se ha ocupado la investigación curricular en México teniendo a los estudiantes como centro de los estudios.

**PALABRAS CLAVE:** currículo; estudiantes; investigación curricular; producción científica; México.

## STUDENTS AS CURRICULUM ACTORS: RESEARCH IN THE SECOND DECADE OF THE 21ST CENTURY

**ABSTRACT:** The purpose of this paper is to present the research carried out in Mexico over the last decade regarding students as actors of the curriculum. To this end, we review the most representative trends and lines of inquiry documented in the *State of Knowledge* report on Curriculum, convened by COMIE (2012–2021). The trends are organized into three main axes that group the published scientific production: a) school trajectories, b) evaluations of training, and c) transversal curriculum themes such as inclusion, migration, values, human rights, ethics, gender, equity, violence, and socio-emotional aspects. Most of the production focuses on higher education students, with empirical research that predominantly employs qualitative methodologies, and occasionally mixed or quantitative approaches, emphasizing their experiences, perceptions, social representations, and opinions about different curricular components. Looking ahead, in addition to expanding research at the basic and upper-secondary levels, and on socio-emotional, ethical, gender equity, and formative aspects, there is a need to implement healthy living programs within the curriculum, as well as initiatives in social responsibility, sustainability, and environmental education, areas in which curricular research in Mexico has not yet focused on students as the central actors of study.

**KEYWORDS:** curriculum; students; curricular research; scientific production; Mexico.

### 1. INTRODUCCIÓN

Si bien los actores del currículo se configuran como un campo de estudio en constitución en la primera década de este siglo (Covarrubias y Casarini, 2013), como lo documentamos en el Estado del Conocimiento de la investigación curricular en México del COMIE (2002-2012), en esta última década se instaura como un campo de estudio de creciente interés y pleno desarrollo, documentado también en el área de Currículo de los recientes Estados del Conocimientos del COMIE (2012-2021). Su desarrollo progresivo se aprecia en la producción científica publicada en libros, tesis, ponencias, pero principalmente en artículos de revistas especializadas (Covarrubias-Papahiu y Andrade, en A. Díaz Barriga, 2024).

Al igual que en la década anterior, los docentes y estudiantes son estudiados como los protagonistas principales del currículo, si bien también se considera a directivos, funcionarios, administradores, y padres de familia como actores, sobresalen los trabajos que tuvieron a los estudiantes como centro de las investigaciones reportadas, y en menor porcentaje a los docentes como objeto de estudio. Asimismo, es la educación superior como el nivel educativo mayormente estudiado, y en menor medida, los niveles de educación media superior y primaria.

En general, el campo de estudio de los actores del currículo se caracteriza por la preocupación de los investigadores de conocer, desde la propia perspectiva de docentes y estudiantes, lo que piensan, viven o hacen con respecto al currículo del que participan, es decir, desde sus experiencias y contextos puntuales de actuación educativa. Para ello, los investigadores optan por metodologías de corte cualitativo en sus diferentes enfoques, aunque también se recurre a metodologías cuantitativas o mixtas, particularmente en las investigaciones que interesan muestras amplias de la población, sus características, rasgos o factores que inciden en su actuación escolar.

Al constituirse los estudiantes como los actores del currículo mayormente estudiados desde hace más de dos décadas, nos interesa en esta ponencia presentar las tendencias más significativas en el estado actual de la investigación curricular en México acerca de los estudiantes, particularmente su propósito es recuperar los temas y problemas que a los investigadores ha interesado indagar en la última década, el tipo de estudios y acercamientos metodológicos, sus hallazgos, puntos de contacto y alcances, y destacar las líneas de investigación o temas que consideramos han quedado pendientes por investigar.

## **2. LOS ESTUDIANTES COMO ACTORES DEL CURRÍCULO**

Las investigaciones que han orientado sus indagaciones hacia los estudiantes en la última década (2012-2021), si bien parten de diferentes propósitos, enfoques y metodologías, la tendencia es a prestar mayor atención a su dimensión más subjetiva para conocer cómo viven, experimentan, significan o representan diferentes componentes de la práctica curricular de la que participan, por lo que la mayor producción corresponde a trabajos de corte empírico con metodologías predominantemente cualitativas.

Aunque se observa que continúa la preocupación por la puesta en práctica del currículo, en indagar cómo viven los estudiantes las reformas o modelos educativos innovadores, en conocer sus experiencias y saberes construidos, sus aprendizajes, estrategias didácticas vividas, o en comprobar o evaluar los logros alcanzados, en la última década se decantan temas en torno a las trayectorias escolares, la educación intercultural e indígena, la inclusión, género, prácticas éticas, los valores y lo socioemocional en el currículo.

Para su análisis, decidimos agrupar las investigaciones publicadas en tres ejes que permitieran distinguir las tendencias más representativas, en los que recuperamos las contribuciones que fueran más distintivas por la imposibilidad de documentar todo lo producido en el periodo 2012-2021 por falta de espacio.

## 2.1. TRAYECTORIAS ESCOLARES ESTUDIANTILES

Los intereses por las trayectorias escolares en los estudios reportados en esta década responden a dos vertientes principales, una, centrada en los procesos de formación que buscan responder a distintos problemas intraescolares, y otra, vinculada al exterior de la escuela, que indagan la percepción de los egresados sobre su formación e incorporación al mundo laboral. Los marcos metodológicos empleados son principalmente cualitativos, aunque también se reportan enfoques cuantitativos con la utilización de encuestas o cuestionarios para la obtención de datos.

En cuanto a condiciones intraescolares, resaltan las investigaciones en las que interesa el efecto de la migración e inclusión/exclusión en las trayectorias escolares, desde una perspectiva de derechos humanos y haciendo uso de los indicadores del derecho a la educación. Por ejemplo, en una investigación se analizan las experiencias educativas de jóvenes de familias de jornaleros agrícolas migrantes en la región del Valle del Mezquital, en el estado de Hidalgo (Cedeño Navarro, 2020). Se entrevista a jóvenes o adolescentes mixtecos de origen indígena que conservan su lengua materna, en torno al proceso de aprendizaje, las relaciones con docentes y la docencia, así como la convivencia escolar y la discriminación por parte de otros alumnos, y mediante un enfoque metodológico fenomenológico se encuentra que la escolarización termina prematuramente, sin completar la educación básica en la mayoría de los casos, y se reconocen distintas prácticas que dan cuenta de una estructura social que ejerce discriminación institucional a este grupo social.

También se han investigado las trayectorias escolares de niños y adolescentes migrantes que han cursado parte de su escolaridad en Estados Unidos y se inscriben a escuelas en México. Es un tema poco estudiado, en especial cuando se abarcan las experiencias escolares de alumnos transnacionales desde su perspectiva personal.

Sobresale el primer estudio longitudinal y multisituado en México con estudiantes transnacionales, a que corresponde a una investigación iniciada en 2012 en el estado de Morelos (Román González, 2017), en el que se da seguimiento a alumnos que se incorporan por primera vez a escuelas en territorio mexicano, con el objetivo de trazar sus trayectorias escolares. Su objetivo fue indagar los desafíos que experimenta esta población en términos de procesos administrativos, diferencias pedagógicas y lingüísticas entre los maestros mexicanos y los alumnos transnacionales, así como las percepciones que tienen los directivos y docentes sobre los menores migrantes. A partir de las narrativas, se construyeron historias de vida, en las se encontraron dinámicas de exclusión escolar que se ven reflejadas en el abandono temporal de la escuela. Algunos estudiantes repitieron

años escolares, otros abandonaron la escuela durante un año, mientras que otros de los alumnos con nacionalidad americana regresaron a Estados Unidos.

Se han explorado también las dificultades que enfrentan los estudiantes en su ingreso y permanencia en la educación superior, así como las estrategias institucionales diseñadas para prevenir el abandono. En un estudio, y desde la perspectiva del orientador educativo quien interviene en el proceso de ingreso, se explora cómo son recibidos los estudiantes de primer ingreso en universidades privada y públicas de Aguascalientes, las dificultades que perciben, y las estrategias que utilizan para enfrentarlas (Padilla, Figueroa y Rodríguez-Figueroa, 2017). Mediante grupos focales, los resultados destacan la importancia de implementar estrategias eficaces de inducción y tutoría que surjan de las necesidades de los estudiantes y los involucren de forma activa a fin de evitar la saturación de información y adaptar los contenidos curriculares a las expectativas formativas de los estudiantes durante el primer año. En otro estudio, se investigaron las fases de incorporación de los jóvenes a la comunidad universitaria al suponer un proceso gradual de integración, principalmente para quienes provienen de zonas rurales, así como las redes personales e íntimas que forman para continuar en la institución superior (Bautista, Hernández y Sánchez, 2020). En este caso, se empleó la metodología descriptiva con aplicación de cuestionarios en los que se indagaron datos sociodemográficos, rendimiento académico, vinculación con amigos, sentido de pertenencia a la institución, percepción en cuanto servicios, y la red personal de cada estudiante. Entre los resultados, se corroboró que los factores de permanencia a nivel superior se dan de manera simultánea y son propios de una red que el mismo estudiante teje a lo largo de su estancia en la institución educativa. Aunque al ingresar a la universidad ya se tienen algunos puntos de apoyo fuertes como son la familia y los amigos en su círculo vecinal; las redes personales de los estudiantes –amigos y compañeros de estudio– proporcionan información empírica de gran utilidad y apoyo emocional.

Surge también el interés por conocer las trayectorias escolares de estudiantes que se consideran casos atípicos, es decir, aquellos estudiantes con buen logro académico con todo y que provienen de medios adversos: ¿Quiénes son estos estudiantes? ¿Cómo han logrado llegar a la universidad a partir de condiciones sociales difíciles? ¿Cuáles dificultades han debido enfrentar?. Estas son algunas de las preguntas generadoras de una investigación que mediante la utilización del método biográfico analiza las narraciones de cinco historias de vida de estudiantes de diversas carreras de una Universidad (Aguirre, Caso y Rodríguez, 2016). Los resultados develan las estrategias de logro, ordenadas en estrategias vitales, económicas, familiares,



sociales y académicas, que aplicaron los jóvenes para salir de sus condiciones difíciles y acceder a la educación superior, cursar diplomados, y al ambiente de las clases medias.

En otro estudio, se buscó caracterizar la trayectoria escolar de estudiantes de una institución pública del nivel medio superior localizada en Tlaxcala, a partir del análisis de la estructura familiar, su eficiencia y el promedio escolar (Sánchez-Olavarría, 2019). Como estudio descriptivo-transversal y aplicación de un cuestionario, se hallaron cuatro tipos de trayectorias escolares: óptima, aceptable, en rezago y en riesgo. La mayor parte de los estudiantes se ubicó en las trayectorias aceptable y óptima. Las trayectorias en rezago y en riesgo estuvieron constituidas principalmente por mujeres. Los resultados permiten a docentes y directivos establecer estrategias de intervención para la acreditación y el trabajo en el aula, principalmente para elevar la retención y eficiencia terminal.

También continúa el interés ya histórico por conocer los factores que inciden en la deserción escolar en estudiantes de educación media superior. En un estudio se busca a los jóvenes en sus hogares con métodos biográficos de investigación y las historias de vida como método de obtención de la información (Estrada Ruiz, 2013). Los resultados indican que la reprobación y la situación económica son factores condicionantes de la deserción, a la vez, ésta es una condición de vulnerabilidad que muestra la prolongación de sus circunstancias previas de vida, lo propio tiene que ver con empleos precarios, embarazos adolescentes, problemas de identidad juvenil, entre otros.

Del mismo modo, y con el propósito de dar cuenta de la multiplicidad de factores implicados en la reprobación, se indagan las trayectorias escolares de estudiantes en dos escuelas de educación media superior, con un historial académico de reprobación desde la escuela secundaria, con la intención de dar cuenta de los aspectos que inciden de esos planteles (Trujillo, Ramos y Serrano, 2016). A partir de la aplicación de entrevistas en profundidad, y desde la perspectiva del interaccionismo simbólico, se concluye que la desigualdad de condiciones de acceso a la escuela por dificultades geográficas o recursos económicos, entre otros factores, propician que instituciones de estas características no potencian a los educandos como sujetos de saber y de derecho y dignos de respeto.

Con la intención de evaluar en qué medida los saberes digitales de estudiantes de un Colegio de Bachilleres impactan el cumplimiento de sus deberes escolares extra-clase, afectando con ello su desempeño y trayectoria escolar, se les aplicó un cuestionario para conocer qué deberes realizaban con herramientas digitales y cuáles con herramientas no digitales (Ochoa, Romo, Ramírez y Tarango, 2018). Se encontró que el uso de herramientas digitales no afecta significativamente su trayectoria escolar, al menos en sus componentes de tiempo (alumno regular / irregular) y eficiencia escolar,

aunque en el caso del rendimiento académico (promedios), si se detectaron diferencias entre los alumnos con nivel medio y bajo de saberes digitales, apuntando los primeros un rendimiento académico superior.

En el mismo sentido, con el objetivo de analizar el proceso de construcción de trayectorias personales de aprendizaje de estudiantes de psicología, y su perspectiva con respecto al currículo flexible contemplado en la licenciatura de una universidad pública, mediante una metodología de corte cualitativa, se les entrevistó y encontró que los estudiantes se inclinan por un currículo flexible que les permita pre-especializarse conforme a sus intereses respecto a diversos campos de intervención y paradigmas disciplinares de su preferencia. Rechazan trayectorias preestablecidas y obligatorias que desde su perspectiva trastocan su plan de carrera, pero proponen que se atienda en la formación básica común a todo psicólogo, conocimientos, habilidades de pensamiento, estrategias de intervención y formación práctica en escenarios reales desde el inicio de la licenciatura. (Díaz-Barriga Arceo, López-Ramírez, y López-Banda, 2020).

Con respecto a las trayectorias vinculadas a lo exterior, continúa el interés por investigar las trayectorias escolares e incorporación al trabajo, bajo una lógica funcionalista que ha prevalecido en los estudios de seguimiento de egresados, en los que, a partir de la aplicación de encuestas o cuestionarios, y como estudios transversales de tipo cuantitativo descriptivos, indagan las trayectorias escolares de los egresados y las condiciones laborales en las que se insertan.

Así se reporta una investigación que da cuenta de los criterios de contratación, los sectores de inserción laboral, funciones y actividades profesionales desempeñadas, y conocimientos requeridos para el ejercicio de la profesión a partir de la percepción que tienen los egresados de la licenciatura en una universidad pública del Estado de México, sobre la formación recibida y la calidad del programa educativo (González-Villanueva, 2015). Y en la primera encuesta aplicada a gran escala por la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM) a más de 10 generaciones de egresados de 13 carreras, en general, los egresados de todas las carreras muestran un alto nivel de satisfacción con la educación recibida, al representar para la mayoría la única opción para acceder a la educación universitaria, pero también destacan que las llamadas carreras convencionales cuentan con mayor tasa de empleo que las carreras con enfoque intercultural, e identifican que las áreas de oportunidad a desarrollar son las relacionadas con la preparación al mercado de trabajo (Lloyd y Fierro, 2021). Se concluye que si bien el modelo de educación superior intercultural busca responder a las demandas de las comunidades indígenas, a la vez se debe formar egresados para las realidades de un mercado laboral más competitivo y globalizado.

En cuanto a las perspectivas de trabajo con base en la formación recibida, los estudiantes de una universidad pública de Baja California, cuyo currículo es flexible y por competencias, si bien reconocen la calidad y la acreditación de sus planes de estudios en su formación, un alto porcentaje argumenta no ser consultados ante las modificaciones curriculares, además de ser formados solo en algunas áreas de trabajo de su carrera, de un conjunto ocupacional más amplio. Por lo que se concluye que no están satisfechos con los contenidos recibidos y no tienen seguridad de poder incorporarse al mercado de trabajo porque los planes de estudio solo atienden algunas áreas de todas las necesidades del campo laboral (Martínez Lobatos, Fierro López, y Román Gálvez, 2015).

Del mismo modo, pero incorporando la variable de género, se indaga las trayectorias escolares y expectativas profesionales de mujeres y hombres de carreras como la ingeniería y tecnología en una universidad pública de Puebla, considerando sus actividades en la escuela, la familia y el trabajo. Se encuentra que más que diferencias entre ambos sexos se presentan similitudes, en tanto que se dedican a estudiar en contextos en los que lidian para lograr obtener un título universitario, cuya significación es el reconocimiento social e ingresar al mundo de los adultos, de productividad económica y situarse en un lugar ocupacional importante ante sus ojos y los de los otros, esto es, de afirmarse como personas (Maza Navarro, 2019).

### 3. VALORACIONES SOBRE LA FORMACIÓN

Es en la primera década de este siglo, en que la investigación empírica sobre las innovaciones curriculares se incrementa significativamente, con el propósito de dar cuenta de los procesos de implantación de éstas y dar seguimiento a las experiencias vividas por sus actores.

La mirada de los investigadores en esa década estuvo puesta principalmente en los profesores como actores del currículo, en su condición de “protagonistas”, instalándose en el primer plano de sus estudios e interpretación, al considerarlos como los encargados de poner en práctica las reformas curriculares e innovaciones educativas (Covarrubias-Papahiu y Casarini, 2013).

Sin embargo, ya en la década que nos ocupa, aún y cuando continúa el interés por investigar las innovaciones curriculares desde la perspectiva de los profesores, el mayor número de contribuciones orientaron sus indagaciones a los estudiantes, como sujetos que median también las prescripciones curriculares y a los que van dirigidas éstas, para recuperar sus propias experiencias y subjetividad con respecto al impacto que las innovaciones educativas tienen en su formación profesional.

### 3.1. FORMACIÓN PROFESIONAL EN CURRÍCULOS FLEXIBLES Y MODULARES

Desde la implementación de las políticas de flexibilidad curricular en la educación superior, originada en las políticas globales y propias de las agencias internacionales, y en un contexto educativo de la sociedad del conocimiento (Carrillo y Benavides, 2022), surge el interés por conocer cuál es la perspectiva de los actores sobre la misma. En tal sentido, en un estudio se valora la pertinencia de la reforma al modelo de formación universitaria en una universidad pública a partir de la perspectiva estudiantil, que bajo el modelo de flexibilidad curricular ha procedido a la incorporación de asignaturas pertenecientes a múltiples disciplinas (Hernández-Vázquez, Leyva-Piña, y Rodríguez-Laguna, 2020). En general, aunque los estudiantes opinan positivamente con respecto a las asignaturas optativas extradivisionales, son críticos con respecto al diseño y las formas operativas de dichas asignaturas.

También se reportan estudios el Modelo Integral y Flexible (MEIF) basado en el desarrollo de competencias de la Universidad Veracruzana desde la perspectiva de los estudiantes; en uno, su intención fue conocer, mediante una encuesta, la opinión de los estudiantes sobre la operación de sus tres componentes, la Transversalidad, Flexibilidad y Formación Integral (Rodríguez Orozco y Hernández Ferrer, 2017), en otro, y mediante un enfoque cualitativo con aplicación de grupos focales, su propósito fue analizar la percepción y expectativas de estudiantes de algunas de sus facultades acerca del escenario de aprendizaje (Soto Ortiz y Torres Gastelú, 2016). Los resultados muestran que es necesario fortalecer las estrategias de apoyo institucional para la formación integral de los estudiantes e impulsar la implementación de programas específicos en las facultades congruentes con las necesidades y requerimientos de los estudiantes, así como continuar fortaleciendo la movilidad estudiantil intrainstitucional e impulsar la movilidad semestral en instituciones de educación nacional e internacional.

Del mismo modo, se hace patente la falta de transición a un modelo educativo en donde el aprendizaje descansa en el estudiante y no en el docente, es decir, falta un largo tramo por recorrer en la asimilación de los nuevos roles tanto en los docentes como en los estudiantes.

Con respecto al currículo tipo modular, poco experimentado e indagado en México, en el periodo que nos ocupa se identificaron dos estudios. En uno, se indagó la percepción de los estudiantes de la carrera de Médico General de una universidad privada que ha brindado una amplia oferta profesional en la entidad de Baja California desde 1971 (Martínez Lobatos y Loera Martínez, 2020). Constituye una investigación cualitativa, descriptiva y exploratoria con utilización de entrevistas a profundidad. Los resultados

muestran opiniones favorables respecto al logro de la integración de contenidos teóricos y habilidades para el entendimiento y manejo de casos clínicos. Se concluye que los planes de estudio modulares representan una alternativa viable para la formación de los médicos, y altamente valorada por los estudiantes de medicina.

En otro, se indagan las representaciones que estudiantes de psicología de una universidad pública, que estaban por concluir la carrera con una estructura curricular modular, tenían sobre la imagen social de la psicología en nuestra sociedad, así como la imagen que de ellos mismos tenían como profesionales de la psicología, en tanto permite comprender cómo se han apropiado de los procesos de socialización y escolarización vividos, además de prever las formas en que asumirán su rol e identidad profesional (Covarrubias-Papahiu, 2013). Mediante una metodología cualitativa e interpretativa con aplicación de entrevistas semiestructuradas, se encontró que los estudiantes piensan que la sociedad tiene una imagen estereotipada de la psicología, atribuyen su reconocimiento o desconocimiento social al capital cultural, social y económico de las personas, aprecian positivamente el desarrollo e identidad profesional de la psicología.

### 3.2. FORMACIÓN PROFESIONAL EN UNIVESIDADES PRIVADAS

La educación superior privada ha tenido una participación creciente en la formación de profesionistas en México, y la demanda por este tipo de educación es muy superior a la que ofrecen las escuelas públicas, sin embargo, la investigación curricular es significativamente menor en las universidades privadas.

Desde la perspectiva estudiantil, se reportan dos investigaciones sobre la formación en instituciones privadas. En una se indagan los factores que inciden para que los jóvenes con recursos económicos ingresen en una universidad privada (Alvarado-Lagunas, Luyando-Cuevas y Picazzo-Palencia, 2015). Se aplicó una encuesta semiestructurada en 18 universidades de la ciudad de Monterrey, encontrando que los estudiantes dan mayor peso a la formación y desarrollo integral que reciben por parte de la planta docente, y valoran que sus universidades cuenten con instalaciones y equipo tecnológico de primer nivel. En otra investigación, se indagaron los factores o causas que provocan bajas voluntarias definitivas de alumnos de cuatro IES privadas de Mérida, Yucatán (Barroso-Tanoira, 2014). Con métodos mixtos, se encontró, contrario a lo esperado, que el factor económico no fue el más importante para las bajas voluntarias definitivas de los alumnos, siendo más importantes la falta de apoyo de tutores, autoridades de la escuela y profesores (apoyo organizacional), lo que se traduce en bajo rendimiento académico, materias reprobadas, falta de orientación vocacional e insuficiente adaptación al medio, en el caso de los estudiantes foráneos.

Otro grupo de investigaciones indagan componentes más particulares del currículo y su incidencia en los procesos formativos. Se indagan así las percepciones de estudiantes universitarios con respecto al desarrollo de su competencia investigativa (Salina y Be, 2020); también la conceptualización pedagógica que poseen los estudiantes de una maestría en Intervención Socioeducativa, al ingresar y al estar por egresar (Martínez-Camacho, 2015); o la incidencia de los procesos formativos universitarios en la construcción de autonomía en estudiantes de la carrera de Trabajo Social que se imparte en la UNAM (Ornelas-Bernal, 2020). En todas se emplea la metodología cualitativa en sus diferentes vertientes, en algunas se combina con métodos cuantitativos.

En otras investigaciones importa conocer cómo se desempeñan los estudiantes ante diversas exigencias curriculares, como son la falta de hábitos de estudio (Jiménez Dávila, Izquierdo Dorantes y Hernández Trejo, 2020), la falta de habilidades comunicativas, como la lectura y escritura (Araoz Robles, De la Vara Estrada y García Cañedo, 2016), así como la falta de habilidades cognitivas, como el razonamiento inductivo y de argumentación (Carrera, Madrigal y Lara, 2019).

Igualmente, el rezago y la deserción escolar siguen siendo tema de interés para los investigadores, así se publica un estudio que indaga los factores asociados al rezago en estudiantes universitarios (Vera Noriega, et al., 2012), donde los factores personales asociados al rezago son el género, el promedio de preparatoria, el puntaje obtenido en el examen de admisión a la universidad y la motivación al logro. En otro estudio, con la aplicación de un cuestionario estructurado a 2881 desertores de la Educación Media Superior (EMS) de los 32 estados (Lozano-Treviño y Maldonado-Maldonado, 2019), se encontró que factores internos como la actitud de los propios alumnos hacia el estudio y su rendimiento académico o la predisposición para desertar, son los que llevan a la permanencia o deserción escolar en el nivel educativo medio superior.

En otros estudios realizados en universidades públicas, se indagan las representaciones sociales de los estudiantes, como unidad de análisis para adentrarse en sus aspectos más subjetivos, empleando las redes semánticas, entrevistas focales, entrevistas individuales y cuestionarios, para conocer sus perspectivas respecto a la lectura y la formación lectora (Guerrero de la Llata y Amavizca Montaña, 2016), o respecto al uso de las TIC, tanto en su vida cotidiana como académica (Salado Rodríguez, Velázquez García y Ochoa Landín, 2016), o bien, acerca de la docencia universitaria y sus prácticas pedagógicas (Garay Núñez, 2020), en el que la impartición de clases y el examen como herramienta principal para evaluar los aprendizajes, constituyen los conceptos centrales.

Se agrega a los reportes anteriores, un capítulo de libro en el que se hace un análisis de algunas investigaciones sobre representaciones sociales de estudiantes

y el currículo (Carrasco, 2016). Las investigaciones incluidas hacen referencia a las inquietudes, expectativas, razones y decisiones que llevan a los estudiantes, principalmente universitarios, a estudiar o dejar de hacerlo, a tomar una decisión profesional y concluir o cambiarse de carrera, entre otros elementos.

También se suma un libro en el que se recuperan diversas investigaciones reportadas en México que indagan diferentes componentes del currículo y de la práctica pedagógica, en estrecha relación con las tareas formativas para la construcción del conocimiento (Covarrubias-Papahiu, 2014). Se destacan aquellas que abordan las perspectivas de los estudiantes sobre la formación profesional, los planes de estudio que cursan, las prácticas o recursos de enseñanza o evaluación empleados, sus actitudes hacia la ciencia y el conocimiento impartido, la relación profesor-alumno, entre otros.

#### **4. TEMAS TRANSVERSALES EN EL CURRÍCULO: INCLUSIÓN, VALORES, ÉTICA PROFESIONAL Y EN LA INVESTIGACIÓN, GÉNERO, EQUIDAD Y VIOLENCIA**

Si en la década anterior los temas transversales del currículo se destacaban como un concepto que aparecía vinculado a las innovaciones curriculares, y eran motivo de atención de las instituciones educativas como una opción educativa para desarrollar en los estudiantes, conocimientos y valores complementarios, presentes a lo largo de la formación de los estudiantes, en la década que nos ocupa el tema de la inclusión educativa (indígena, intercultural, discapacidad o diversidad funcional) se decantó no solo como un tema prioritario de las políticas educativas y reformas curriculares de todos los niveles educativos para garantizar la igualdad de oportunidades, terminar con la exclusión o discriminación y fomentar la cohesión social; también se constituye como un tema de amplio interés en la investigación curricular. Otros temas transversales que igualmente cobraron importancia en esta década, muy vinculados con la educación inclusiva, son los valores, la ética, el género y los aspectos socioemocionales, como constituyentes del respeto a la diversidad y formación integral en el currículo.

En cuanto a la inclusión educativa desde la perspectiva de los estudiantes, se reportan estudios en los que se indagan, mediante entrevistas, los apoyos educativos que requieren estudiantes universitarios con discapacidad visual, ciegos y débiles visuales, inscritos en los diferentes programas (Aquino, García, Izquierdo, 2012) y los retos que afrontan con diversidad funcional visual, parcial o total, en su tránsito por la universidad (Márquez-Ramírez, 2015). Se devela la necesidad de apoyos en tres categorías: accesibilidad arquitectónica, tecnológicos y del personal, que se deben promover en la universidad de acuerdo con la experiencia de los estudiantes. La trayectoria formativa y

familiar les ha ayudado a superar los obstáculos escolares, aunque los docentes requieren capacitación con las estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para enfrentar las dificultades al tener un alumno con diversidad funcional visual.

En relación a los valores como contenidos transversales en el currículo, desde la década anterior, y en un contexto en que la sociedad encara retos para promover valores que tienen que ver con el respeto a la vida, a los otros, y a la diversidad, el tema de los valores en la educación ha cobrado importancia desde las políticas y reformas curriculares en México en todos los niveles educativos para impulsar valores para la convivencia, la democracia y los derechos humanos, éste último como un tema educativo indispensable para incluirse en el currículo.

En tal sentido, en una publicación se da cuenta de los pasos seguidos para la concreción de un curso-taller sobre derechos humanos, que se implementó en un bachillerato de Veracruz, institución en la que se registran actitudes de *bullying*, tales como discriminación, hostigamiento y rechazo (Román Segura, 2018), teniendo como finalidad de empoderar e implicar a los estudiantes en la problemática de los Derechos Humanos (DH). Entre los resultados, se destaca que un porcentaje alto de los participantes se concientizaron de la importancia de los DH, distinguieron sus características y el uso de ellos en situaciones concretas, además reconocieron ser más tolerantes.

En otro estudio, en una muestra de seis escuelas, tres del sistema educativo adventista y tres del sistema educativo nacional, se buscó analizar la relación que existe entre la jerarquización de valores y la percepción de la atención recibida de padres y maestros en estudiantes de tercer grado de educación básica secundaria en el estado de Campeche (Centeno Caamal, 2018). Se argumenta que conocer la jerarquía de los valores personales de los estudiantes llevará a entender sus comportamientos hacia el trabajo escolar y, en otros estudios, permitirá aplicar de modo más adecuado los principios curriculares propuestos en el plan y los programas de estudio de la educación básica.

La educación ética se conforma como otro referente importante en la formación de valores en la educación superior, los trabajos reportados insisten en la necesidad de que la formación ética se logre de manera transversal en el currículo, y que sea parte de la formación integral y de la cultura institucional de la universidad.

Al respecto, y bajo el argumento de que la instrucción de saberes especializados e instrumentales han imperado sobre la formación de valores y actitudes, se llevó a cabo una investigación documental que tuvo por objetivo analizar cuáles son algunas de las condiciones que facilitan o no, la formación ética de los estudiantes universitarios (Ugalde y Sosa, 2020). Se concluye que, debido a la falta de sistematización y explicitación



de la formación en ética profesional como parte integral del currículum profesional, es necesario implementar directrices desde la gestión educativa en sus dimensiones institucional, pedagógica y comunitaria, con la finalidad de incentivar una cultura ética universitaria, y como fundamental, que los responsables de la gestión educativa sean líderes éticos que, a través de su liderazgo de gestión, permeen y contagien al resto de la organización de un sentido ético a toda la comunidad educativa y con toda la organización como estructura.

De forma relacionada, en otra investigación se advierte que el asunto de la formación ética profesional ha tendido a resolverse mediante la introducción de al menos una asignatura en el plan de estudios de las universidades. Sin embargo, el análisis de los incidentes críticos que relatan los estudiantes de psicología de una universidad pública respecto a cómo se transgrede en la realidad el código ético, conduce a cuestionar que esto es necesario, pero no es suficiente (Díaz-Barriga Arceo, Pérez-Rendón, y Lara-Gutiérrez, 2016). Los principios éticos de la profesión psicológica que se transgreden con más frecuencia se vinculan con la competencia y honestidad en el ejercicio de los profesionales, así como con la calidad de la enseñanza, investigación o supervisión en escenarios reales por parte de los profesores universitarios.

Un tema que preocupa a la comunidad universitaria que vulnera los principios éticos, es el plagio de los estudiantes en los procesos de escritura académica. En tal sentido, se realizó un estudio con el propósito de analizar qué tanto los estudiantes reconocen que llevan a cabo plagio en una universidad privada de Puebla (De la Chaussée y Chazari, 2013). Preocupa que casi una tercera parte de los encuestados reconoció hacer “copia y pega” de manera frecuente del internet, y más de la mitad de los encuestados reconoció haber entregado una o dos tareas o trabajos copiados en el semestre, sin que sus maestros se dieran cuenta.

Los asuntos vinculados al género y la violencia en las IES, continúan siendo motivación de estudio por parte de los investigadores. La investigación de Mingo (2020), en la que entrevista a 11 mujeres del colectivo feministas, toca uno de los aspectos medulares que desde las políticas públicas y en los espacios escolares se ha normalizado, al menos en el discurso, con respecto a denunciar la violencia machista ocurrida en diversos espacios universitarios, así como la de dar acompañamiento a las afectadas, y mostrar su hartazgo por las variadas formas de violencia machista a las que están expuestas en sus universidades nos muestran una cara de las IES que contradice los discursos sobre la apertura, el respeto, el pensamiento crítico y otras virtudes que nos dicen se cultivan en estas instituciones.

Del mismo modo, y pese a la política de incorporación de la política de género en la UNAM, las representaciones sociales de la equidad de género en estudiantes de pedagogía (Villanueva Sánchez, 2020), donotan que, aunque se han introducido nuevas maneras de entender las relaciones entre los géneros, las actitudes de los estudiantes aún muestran presencia de un núcleo de la representación en el que predominan inequidades y estereotipos de género aprendidos.

## 5. LAS EMOCIONES EN EL CURRÍCULO

Se muestra también en esta última década, el interés de los investigadores por rescatar los aspectos más subjetivos de los actores. Es así como el dominio afectivo, sentimientos, emociones, motivaciones, aparece como un componente importante a indagar en la práctica de un currículo.

El tal sentido, y en lo que toca a los estudiantes, se investiga la ansiedad manifestada por psicólogos en formación, como un rasgo o un estado de malestar cuyo origen es diverso e impacta las áreas del desarrollo del individuo (Rivas y Roque, 2019). Se encuentra que la ansiedad fisiológica, las preocupaciones sociales/estrés, la ansiedad ante los exámenes en hombres y mujeres, aunque en grados diferentes según el sexo, están presentes en los estudiantes. Al atribuirse a una deficiencia curricular, se enfatiza la necesidad de atención de lo socioemocional en el currículo.

De manera similar, se analizan mediante entrevistas las competencias socioemocionales auto percibidas por los estudiantes de una licenciatura en educación primaria (Nájera y García, 2019). Se apunta que es importante impulsar desde su formación estas competencias, en tanto las necesitarán cuando establezcan relaciones interpersonales y experiencias personales en donde se les exija la regulación, control y disposición para la negociación y el diálogo.

Finalmente, se publica un libro que permite situar el estado de la investigación actual respecto a la influencia del dominio afectivo en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en todos los niveles educativos en México (Dolores, Martínez, García, Juárez y Ramírez, 2018), que refleja la importancia que los aspectos socioafectivos cobran en el proceso educativo, y el interés por investigarlos.

## 6. CONCLUSIONES

A todas luces, la investigación sobre los estudiantes como actores del currículo muestra un amplio desarrollo, es diverso en temas y metodológicas empleadas para conocer de primera mano, sus experiencias, vivencias, significados, opiniones y necesidades. Sin

embargo, pensamos que queda pendiente en la agenda de la investigación curricular, además de prestar atención a la educación preescolar, que prácticamente no se aborda, y ampliar las indagaciones en los niveles de primaria y secundaria, que apenas se indagan, estudiar los efectos que desde la perspectiva estudiantil provocó la pandemia de COVID 19, tanto en lo emocional, vacíos de conocimientos, deficiencias en hábitos de estudio y estrategias de trabajo escolar, hasta problemas de deserción y reprobación escolar que se agudizaron en estudiantes que ya tenían riesgo académico. También pensamos se deberá enfatizar la necesidad de investigar e implementar programas de vida saludable en el currículum, en los que se brinde atención oportuna desde la educación básica a aspectos como la corporalidad, la cultura de cuidado de nuestro cuerpo y asesoría nutricional, en tanto que, en la actualidad, no se le da la importancia requerida. Otros temas por investigar e implementar son los relacionados a la responsabilidad social, sustentabilidad y educación ambiental, porque estamos viendo cambios tan abruptos en nuestro entorno, derivados del calentamiento global, que tienen que ver con la promoción de una conciencia ecológica en nuestros niños y jóvenes.

## REFERENCIAS

Aguirre, L. C., Caso, J. y Rodríguez, J. C. (2016). *Frente a la Adversidad: historias de vida de estudiantes universitarios*. Universidad Autónoma de Baja California: México. <http://iide.ens.uabc.mx/index.php/cie/librosiide/frentealaadversidad.pdf>

Alvarado-Lagunas, E., Luyando-Cuevas, J. R., & Picazzo-Palencia, E. (2015). Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(17), 58–76. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2015.17.162>

Aquino, S. P., García, V., Izquierdo, J. (julio-diciembre, 2012). La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior. Un estudio de caso. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, (39). [http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=39\\_12](http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=39_12)

Araoz Robles, M. E., De la Vara Estrada, A. B., y García Cañedo, A. L. (2016). Habilidades discursivas en estudiantes universitarios. Un estudio exploratorio con alumnos de Contabilidad y Administración de la Universidad de Sonora. *Estudios Lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura*, 1(1), 84–99. <https://doi.org/10.36799/el.vii1.23>

BarrosoTanoira, F. G. (2014). Motivos para la baja voluntaria definitiva de alumnos de licenciatura en instituciones de educación superior privadas: Un estudio en el sureste de México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(14), 19–40. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2014.14.129>

Bautista, E., Hernández, J. y Sánchez, O. A. (2020). Factores de permanencia en el primer año de ingreso de estudiantes universitarios. En Navarrete, Z., Martínez, J. E. y Soto, J. A. (Coords) *Educación Superior en Prospectiva (71-82)*. México: Plaza y Valdés Editores; Universidad Autónoma de Baja California; Sociedad Mexicana de Educación Comparada. <http://fch.mx/uabc.mx/wpcontent/uploads/2019/09/Educaci%C3%B3nSuperiorI%C3%B1iguez.pdf>

Carrasco, L. (2016). Representaciones Sociales sobre el Currículum y lo que de este cambio deriva, versus Representaciones Sociales y Currículum. En: Miranda Álvarez, M.C. y Edel-Navarro, R.

(Coords.). *Perspectivas e identidades en el contexto de la Políticas Educativas* (71-79). Colección Reflexiones y experiencias educativas en Iberoamérica Tomo V.

Carrera, C., Madrigal, J. y Lara, Y. I. (2019). El pensamiento crítico en el currículo. *Memoria Electrónica del XV Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE*. 3312.pdf (comie.org.mx)

Carrillo, M. T. J y Benavides, B. (2022). Percepciones de docentes sobre flexibilidad curricular: un estudio de caso. *Revista Educación*, 46(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.45086>

Cedeño Navarro, M. A. (2020). Experiencias educativas de jóvenes mixtecos de familias de jornaleros agrícolas migrantes: estudio fenomenológico del derecho a la educación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(1), 143-194. Recuperado a partir de <https://rlee.iberomx.com/index.php/rlee/article/view/10>

Centeno Caamal, R. (2018). *Jerarquización de valores y percepción de la atención recibida de padres y maestros en estudiantes de tercer grado de educación básica secundaria*. Tesis de Maestría en Educación. Facultad de Educación. Universidad de Morelos, Morelos, México.

Covarrubias-Papahiu, P. (2013). Imagen social e identidad profesional de la psicología desde la perspectiva de sus estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10),113-133. <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/93/367>

Covarrubias-Papahiu, P. (2014). *Alternativas psicopedagógicas desde la perspectiva de profesores y estudiantes universitarios*. México: UNAM-FES Iztacala.

Covarrubias-Papahiu, P. y Andrade Cázares, R. (2024). Los actores del currículo: derroteros en un campo de estudio consolidado (2012-2021), en A. Díaz Barriga (Coord.). *La investigación curricular en México. 2012-2021*. De la colección Estados del Conocimiento. México: COMIE. <https://isbnmexico.indautor.cerlalc.org/catalogo.php?mode=detalle&nt=441994>

Covarrubias-Papahiu, P. y Casarini Ratto, M. (2013). Los actores del currículo en México: un campo de conocimiento en constitución (2002-2011). En A. Díaz-Barriga (Coord.). *La investigación curricular en México (2002-2011)* (197-262). De la colección Estados del Conocimiento. Comie-Edición ANUIES.

De la Chaussée, M. E. y Chazarí, R. (2013). El plagio en estudiantes universitarios. [Ponencia]. *Memoria Electrónica del XII Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE*. Guanajuato, Gto. 10 p.p.

Díaz-Barriga Arceo, F., López-Ramírez, J. L. y López-Banda, E.A. (2020). Trayectorias personales de aprendizaje y currículo flexible: la perspectiva de los estudiantes universitarios de psicología. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XI (30), 3-21, <https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2020.30.585>

Díaz-Barriga Arceo, F., Pérez-Rendón, M. M. y Lara-Gutiérrez, Y. (2016), Para enseñar ética profesional no basta con una asignatura: Los estudiantes de Psicología reportan incidentes críticos en aulas y escenarios reales. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VII (18), 42-58. <https://www.redalyc.org/pdf/2991/299143567003.pdf>

Dolores Flores, C., Martínez Sierra, G., García González, M. S., Juárez López, J. A., & Ramírez Cruz, J. C. (Eds.). (2018). *Investigaciones en dominio afectivo en matemática educativa*. Ediciones Eón; Universidad Autónoma de Guerrero.

Estrada Ruiz, M. J. (2013). La deserción en la Educación Media Superior: Una mirada desde las historias de la vida. [Ponencia]. *Memoria Electrónica del XII Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE*. Guanajuato, Gto. 9p. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v12/doc/1313.pdf>

Garay Núñez, J. R. (2020). Representaciones sociales de la docencia universitaria y de las prácticas pedagógicas desde la mirada de estudiantes de ciencias de la salud. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.700>

González-Villanueva, L. (2015). Una mirada al ejercicio de la profesión. Los egresados de la licenciatura en educación de la UAEM. [Ponencia]. Memoria Electrónica del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE. Chihuahua, Chihuahua, México. 8 p.p. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0782.pdf>

Guerrero de la Llata, P. del C. y Amavizca Montaña, S. (2016). Representaciones e imaginarios de la formación lectora en los estudiantes de la UES: un estudio de caso. *Estudios Lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura*, 1(1), 48–62. <https://doi.org/10.36799/el.v1i1.15>

Hernández-Vázquez, J. M, Leyva-Piña, M. A. y Rodríguez-Laguna, J. (2020). La multidisciplinaria en los estudios universitarios. La perspectiva de los alumnos de la UAM-Iztapalapa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XI (32), 23-45. doi: <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.32.811>

Jiménez Dávila, R. G., Izquierdo Dorantes, M. L., & Hernández Trejo, M. A. (2020). Hábitos de lectura en alumnos de primer ingreso de psicología educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. *e-Ciencias de la Información*, 10(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.38682>

Lloyd, M., y Fierro, V. H. (2021). Los egresados de la primera universidad indígena en México. *Perfiles Educativos*, 43(173), 21-42. DOI: <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.173.59873>

LozanoTreviño, D. F., & MaldonadoMaldonado, L. (2019). Asociación entre confianza e influencia negativa con el rendimiento académico como desencadenante de la deserción escolar en la educación media superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.552>

Martínez Lobatos, L., Fierro López, L. E. y Román Gálvez, R. D. (2015). El currículo de la UABC y la perspectiva de la formación para el empleo y para la empleabilidad de los estudiantes. [Ponencia]. Memoria Electrónica del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE. Chihuahua, Chihuahua, México. 13 p. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/1890.pdf>

Márquez-Ramírez, G. (2015), Los estudiantes universitarios con diversidad funcional visual. Sus retos. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VI(17), 135-158. <https://doi.org/10.1016/j.rides.2015.02.002>

Martínez Lobatos, L., y Loera Martínez, B. J. (2020). Plan de estudios modular en la formación médica de la Universidad Xochicalco en Mexicali, Baja California, México. *Educación Médica*, 21(1),11-16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318301335>

Martínez-Camacho, M. (2015). Los fundamentos pedagógicos que sustentan la práctica docente de los profesores que ingresan y egresan de la maestría en intervención socioeducativa. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VI (15), 129-144. <http://ries.universia.net/article/view/1062/fundamentos-pedagogicos-sustenta-practica-docente-profesores-ingresan-egresanmaestria-intervencion-socioeducativa-generacion-2009-2012>

Maza Navarro, J. E. (2019). Las expectativas profesionales de las mujeres de ingeniería y tecnología de la BUAP. *Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación: Currículum*. 5(5). Tlaxcala, México. 11 p.p. <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2019/E119.pdf>

Mingo, A. (2020). 'Juntas nos quitamos el miedo'. Estudiantes feministas contra la violencia sexista. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, XI (31), 3-23. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.703>

Nájera, F. y García, G. (2019). Las competencias socioemocionales percibidas por los futuros docentes. *Debates en Evaluación y Currículum. Congreso Internacional de Educación. Currículum 2019*. 5(5). 11p, E050.pdf (posgradoeducacionuatx.org)

Ochoa, M. M., Romo, J. R., Ramírez, A. y Tarango, J. (2018). Entre los deberes escolares y los saberes digitales de la prepa. En: Aguilar, O. C., Posada, R. y Peña, N. B (Coords.), *Educación y Pedagogía en Latinoamérica* (102-1017). México: iQuatro editores.

Ornelas-Bernal, A. (2020). *La formación de universitarios: Hacia la construcción de sujetos autónomos*. Tesis Doctorado en Pedagogía. México: Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2020/agosto/0802982/Index.html>

Padilla, L.E., Figueroa, A.E., y Rodríguez-Figueroa, H.M. (2017). La incorporación a la universidad de los estudiantes en Aguascalientes. La perspectiva del Orientador Educativo. *Sinéctica. Revista electrónica de Educación*. 48. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/641>

Rivas, D. A. y Roque, M. P. (2019). Necesidades de atención de la ansiedad manifiesta en el currículo universitario. *Debates en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación. Currículo 2019. /Año 5*. <https://posgradoeducacionuatx.org/pdf2019/E075.pdf>

Rodríguez Orozco, N. y Hernández Ferrer, E. (2017). La Formación Integral y sus estrategias a través de la mirada de los estudiantes. En: *Perspectivas y retos de la educación integral y flexible en las Instituciones Públicas de Educación Superior en México* (139-153). México: Universidad Veracruzana.

Román González, B. (2017). "Bienvenido a la escuela": Experiencias escolares de alumnos transnacionales en Morelos, México. *Sinéctica*. 48. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/667>

Román Segura, M. S. (2018). *Aprendizaje y sensibilización de los Derechos Humanos en alumnos de Bachillerato del CESUNV* (Centro de Estudios Superiores del Norte de Veracruz). Tesis de Maestría en Gestión del Aprendizaje. Universidad Veracruzana. Poza Rica, Ver. México.

Salado Rodríguez, L. I., Velázquez García, M. A., y Ochoa Landín, R. I. (2016). La apropiación de las TIC en los estudiantes universitarios: Una aproximación desde sus habitus y representaciones sociales. *Estudios lambda. Teoría y práctica de la didáctica en lengua y literatura*, 1(1), 215-234. <https://doi.org/10.36799/el.v1i1.32>

Salina, C. y Be, P. A. (2020). El desarrollo de competencias investigativas en educación superior. En Z. Navarrete, J. E. Martínez, y J. A Soto (Coords) *Educación Superior en Prospectiva* (pp. 237-248). México: Plaza y Valdés Editores; Universidad Autónoma de Baja California; Sociedad Mexicana de Educación Comparada.

SánchezOlavarría, C. (2019). *Trayectorias escolares en el nivel medio superior: el caso de una institución pública*. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(28), 66-81. <https://doi.org/10.22201/iiisue.20072872e.2019.28.429>

Soto Ortiz, J. L., & Torres Gastelú, C. A. (2016). Percepciones y expectativas del aprendizaje en jóvenes universitarios. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 14(1), 51-67. <http://dx.doi.org/10.4995/redu.2016.5797>

Trujillo, B. F., Ramos, J. M., y Serrano, J. A. (2016). Experiencia escolar y el saber en el bachillerato; las voces de los sujetos. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación* 46, 1-18. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/613/639>

Ugalde, C. y Sosa M. (2020). Propuesta de análisis de directrices para la formación en ética profesional desde la gestión educativa. En: Navarrete, Z., Martínez, J. E. y Soto, J. A. (Coords.) *Educación Superior en Prospectiva* (pp. 337-352). México: Plaza y Valdés Editores; Universidad Autónoma de Baja California; Sociedad Mexicana de Educación Comparada.

VeraNoriega, J. Á., RamosEstrada, D. Y., SoteloCastillo, M. A., EcheverríaCastro, S., SerranoEncinas, D. M., & ValesGarcía, J. J. (2012). Factores asociados al rezago en estudiantes de una institución de educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 3(7), 41-56. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2012.7.64>

Villanueva Sánchez, L. (2020). *Equidad de género: Representaciones sociales de estudiantes de pedagogía*. Tesis de doctorado en Pedagogía. México: FES Acatlán. <http://132.248.9.195/ptd2020/noviembre/0804975/Index.html>

# CAPÍTULO 5

## CLASES DE BORDADO Y TEJIDO. UN ESTILO DE CULTURA ESCOLAR EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS

Data de submissão: 26/08/2025

Data de aceite: 12/09/2025

**Dra. Cirila Cervera Delgado**

Universidad de Guanajuato  
Guanajuato, México

<https://orcid.org/0000-0001-8036-838X>

**Dra. Mireya Martí Reyes**

Universidad de Guanajuato  
Guanajuato, México

<https://orcid.org/0000-0001-8959-7541>

**Dr. Encoc Obed De la Sancha Villa**

Universidad de Guanajuato  
Guanajuato, México

<https://orcid.org/0000-0002-8609-9480>

**RESUMEN:** La cultura escolar es una categoría que actualmente aborda la historia de la educación desde una perspectiva que permite introducirnos en los silencios y la caja oscura. Como conjunto de prácticas, normas y teorías que le dan identidad a una escuela, indagamos la cultura escolar a través de las clases de bordado y tejido que comúnmente se desarrollaban en las escuelas primarias hasta la década de 1970. Para ello, analizamos los relatos de alumnas que cursaron la primaria en un horizonte aproximado de 1960 a 1975.

Entre los hallazgos sobresalen elementos de la cultura escolar como la planeación de esa actividad cocurricular desde el inicio del ciclo lectivo, la gradualidad en la dificultad en la elaboración de las prendas, la ritualidad de las exposiciones en los festivales del día 10 de mayo y en las ceremonias de fin de curso. Las clases de bordado y tejido son manifestaciones de la cultura empírica con componentes de la cultura académica y de la cultura política.

**PALABRAS CLAVE:** cultura escolar; escuela primaria; cultura empírica; trabajos manuales; gramática escolar.

### EMBROIDERY AND KNITTING CLASSES: A STYLE OF SCHOOL CULTURE IN PRIMARY SCHOOLS

**ABSTRACT:** School culture is a category that currently addresses the history of education from a perspective that allows us to enter into silences and the dark box. As a set of practices, norms and theories that give identity to a school, we investigate school culture through the embroidery and weaving classes that were commonly developed in primary schools until the 1970s. To do this, we analyzed the reports of students who attended primary school in an approximate horizon from 1960 to 1975. Among the findings, elements of school culture stand out, such as the planning of this co-curricular activity from the beginning of the school year, the gradualness of the difficulty in



the elaboration of the garments, the rituality of the exhibitions at the festivals on May 10 and at the end-of-year ceremonies. Embroidery and weaving classes are manifestations of empirical culture with components of academic culture and political culture.

**KEYWORDS:** school culture; primary school; empirical culture; handicrafts; school grammar.

## AULAS DE BORDADO E TRICÔ: UM ESTILO DE CULTURA ESCOLAR NAS ESCOLAS PRIMÁRIAS

**RESUMO:** A cultura escolar é uma categoria que atualmente aborda a história da educação a partir de uma perspectiva que nos permite entrar nos silêncios e na caixa escura. Como um conjunto de práticas, normas e teorias que dão identidade a uma escola, investigamos a cultura escolar por meio das aulas de bordado e tecelagem que eram comumente desenvolvidas nas escolas primárias até a década de 1970. Para isso, analisamos os relatos de alunos que frequentaram a escola primária em um horizonte aproximado de 1960 a 1975. Dentre os achados, destacam-se elementos da cultura escolar, como o planejamento dessa atividade extracurricular desde o início do ano letivo, a gradualidade da dificuldade na confecção das vestimentas, a ritualidade das exposições nas festas do dia 10 de maio e nas cerimônias de final de ano. As aulas de bordado e tecelagem são manifestações da cultura empírica com componentes da cultura acadêmica e da cultura política.

**PALAVRAS-CHAVE:** cultura escolar; ensino fundamental; cultura empírica; artesanato; gramática escolar.

### 1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo lo enfocamos en la cultura escolar, en particular, la que se construye alrededor de los trabajos manuales, específicamente en el bordado y tejido, actividades cotidianas que se daban en las escuelas primarias aun en la década de los 70 del siglo anterior. Reseñamos algunos antecedentes relacionados con el tema.

Un primer trabajo es la tesis de María Guadalupe García (2002): *Historia de la cultura escolar. Sujetos y prácticas, tiempos y espacios en dos escuelas particulares de Guadalajara en el siglo XX*. Posteriormente, la relación cultura escolar e historia de la educación la analiza Elsie Rockwell (2007, p. 175), quien cuestiona “la existencia de una «cultura escolar» constante y uniforme”; y, sugiere la realización de estudios comparados, como conclusión de su estudio sobre las prácticas que observó en escuelas primarias en las décadas finales del siglo pasado.

En 2017, María Esther Aguirre y Jesús Márquez, en un balance de la producción en el campo de la historia de la educación en México, afirman que: “[...] la investigación de la cultura escolar ha fructificado de tal modo que [...] han aparecido, como sujetos y objetos

de estudio, los museos escolares, la historia material de la escuela, la iconografía de la escuela como fuente.” (p. 420).

Ma. Guadalupe Alonso (2018), presenta una historia del uso de los recursos didácticos que los maestros han hecho para la enseñanza de la historia en la educación secundaria a lo largo del siglo XX y parte del XXI, teniendo como referente las diferentes reformas educativas que ha habido durante este periodo. Alonso concluye que: “Los docentes [...] conforman su práctica con base en sus experiencias previas, su formación y la cultura escolar de la institución en donde laboran” (p. 177).

Por su parte, Omar Ruiz (2019), centra su objetivo en los elementos normativos obligatorios en la formación de preceptores en las escuelas Normales de Aguascalientes. La revisión le permite dar cuenta de que la capacitación de preceptores recibió su impulso desde las entidades y con características particulares que, con el tiempo, distingue a unas entidades de otras, precisamente por el sello que le imprime la cultura o la gramática escolar.

Adriana García (2020) fija su atención en las características del espacio, mobiliario y útiles escolares para los niños menores de seis años e identifica cómo se fue configurando una cultura escolar específica para niños pequeños que contribuyó a su conformación como un nivel separado de la educación primaria. El trabajo de García se sustenta en la historia cultural, retomando las perspectivas desde la cultura escolar y la materialidad escolar.

Como parte de la «caja negra», Cecilia Hernández y Norma Ramos (2020), a partir del análisis de tesis de licenciatura en educación primaria, describen las experiencias de las y los docentes (autores/as de tales tesis) sobre los castigos escolares que vivieron como estudiantes. Las autoras reflexionan en la larga duración de la disciplina escolar basada en los castigos, hasta muy entrado el siglo XX, no obstante que en diferentes momentos de la historia se conminaba a erradicarlos.

Finalmente, un antecedente directo lo encontramos en Cervera y Martí (2021), quienes, a través de la historia oral indagan sobre los trabajos manuales que las y los alumnos elaboraban en las escuelas primarias alrededor de 1970. Las autoras identifican que: “Estas prácticas son manifestaciones de la cultura empírica con componentes de la cultura académica, que se reconfigura, precisamente, por la cultura forjada por el colectivo docente.” (p. 77).

Así pues, dentro del conjunto de los trabajos manuales, el presente capítulo busca profundizar en las prácticas del bordado y el tejido, como una actividad común en las escuelas primarias. Las elaboraciones se exponían en las ceremonias de fin de cursos y

en los festivales del 10 de mayo, en honor a las madres, rituales que también eran parte de la cultura escolar.

En este contexto, nuestro objetivo principal es lograr una aproximación a la cultura escolar plasmada en la elaboración de bordados y tejidos, mediante el rescate testimonial de alumnas que cursaron la primaria en un periodo aproximado de 1960-1975. Con esto buscamos dar respuesta a estas preguntas: ¿Cómo se organizaba el colectivo docente para la realización de los trabajos manuales?, ¿Qué significaba para las alumnas confeccionar sus bordados y tejidos y qué les sigue representando? y ¿Qué elementos de cultura escolar se identifican en la actividad de la elaboración de bordados y tejidos?

## 2. REFERENTES TEÓRICOS

La cultura escolar se ha convertido en una categoría reconocida en la investigación educativa, por cuanto informa acerca de la vida cotidiana que se vive adentro de los recintos escolares, documentando aspectos que otras perspectivas no consideraban para el estudio de la educación y la historia de la educación: “El concepto de cultura escolar, enraizado en una larga tradición de estudios antropológicos, se ha incorporado con mucha fuerza a la investigación educativa en el marco de diversas corrientes teóricas”. (Eliás, 2015, p. 297). No obstante su actual aceptación, debe reconocerse el devenir del concepto desde su propuesta, uso y significados.

Agustín Escolano (2000), en su artículo “Las culturas escolares del siglo XX. Encuentros y desencuentros”, realiza un clarificador recorrido por la noción de cultura escolar, o, como él la denomina “cultura de la escuela”, siempre aludiendo a lo que era necesario considerar en las investigaciones, esas áreas no exploradas, a las que Harold Silver (1992) identifica como los «silencios» de la historia de la educación y Marc Depaepe y Frank Simon (1995) denomina la «caja negra», es decir, el desconocido agujero del cotidiano escolar.

Según informa Antonio Viñao,

La expresión cultura escolar ha sido introducida en el ámbito histórico-educativo en la segunda mitad de los 90 por historiadores de la educación, en general europeos, que trabajan en el campo de la historia cultural y del currículum o desde sus enfoques y perspectivas. (2002, p. 56).

Eliás (2015), Escolano (2000) y Viñao (2002), entre otros autores, coinciden en señalar que el concepto más aceptado, compartido y que permea hasta la actualidad, es el que formuló Dominique Julia, en 1995. Siguiendo aún a Escolano, para Julia, la cultura escolar “se configurará como un conjunto de normas que definen saberes a enseñar y

conductas que se deben inculcar y como la serie correlativa de prácticas, construidas en el seno de las instituciones educativas, a lo largo del tiempo.” (pp. 201 y 202)

Como Julia (1995) expone, el giro era necesario, básicamente porque, hasta entonces: Se había ignorado el estudio de las prácticas escolares; prevalecía la idea de una escuela todopoderosa – en donde se confundían intenciones con resultados – y una sobrevaloración de modelos y proyectos, debido a que se trabajaba con textos normativos; y las problemáticas estudiadas eran muy “externalistas”, ignorando el funcionamiento interno de la escuela; lo que va en concordancia con la necesidad de escuchar los «silencios» y abrir la «caja negra». En este mismo sentido, Escolano imprime el concepto de cultura de la escuela, “como el conjunto de normas, teorías y prácticas que codifican las formas de regular los sistemas, lenguajes y acciones en las instituciones educativas” (2000, p. 201), como un dispositivo creado por la comunidad escolar, con sus significados acuñados y entendidos por esta y con un reconocimiento distintivo hacia el exterior.

Viñao (2002) resalta el factor tiempo en la constitución de la cultura escolar, que le otorga permanencia institucional como un constructo colectivo. Para este autor, se trata de:

un conjunto de teorías, ideas, principios, normas, pautas, rituales, inercias, hábitos y prácticas (formas de hacer y pensar, mentalidades y comportamientos) sedimentadas a lo largo del tiempo en forma de tradiciones, regularidades y reglas de juego no puestas en entredicho, y compartidas por sus actores, en el seno de las instituciones educativas. (p. 59)

Como habíamos expuesto, el concepto de cultura escolar no se adhiere a un único significado. Del recorrido que emprende María Esther Elías, concluye que:

En términos muy generales [...] la cultura escolar se podría definir como los patrones de significado transmitidos históricamente y que incluyen las normas, los valores, las creencias, las ceremonias, los rituales, las tradiciones, y los mitos comprendidos, quizás en distinto grado, por las personas miembros de la comunidad escolar (Stolp, 1994). Este sistema de significados generalmente forma lo que la gente piensa y la forma en que actúa. Algunos autores tienen una visión más bien holística (Hargreaves, 1995) mientras otros enfatizan el hecho que toda cultura escolar incluye diversas subculturas en su interior (Firestone y Louis, 1999). (2015, p. 288).

Además, la autora advierte que, aunque el concepto de cultura escolar no es único:

[...] es una dimensión central en el estudio de las prácticas escolares por cuanto es la cultura la que constituye la identidad de la escuela. Poner el foco de análisis en la cultura escolar nos permite centrarnos en lo que realmente ocurre, y les ocurre a quienes actúan en el interior de las escuelas. (Elías, 2015, p. 297).

Para nuestra investigación, nos adherimos a esta tesis de Elías, puesto que indagamos en las prácticas escolares, en particular en las clases de bordado y tejido que comúnmente se desarrollaban en las escuelas primarias de la época analizada; y, a algunas décadas de distancia, averiguamos qué les ocurría y qué les ocurre ahora a las entrevistadas que nos remontan a aquellos escenarios siendo alumnas de primaria.

Con este propósito, adoptamos los tres ámbitos de la cultura de la escuela que describe Escolano (2000): 1) La cultura empírico-práctica que han construido los enseñantes en el ejercicio de su profesión; 2) La cultura académica o los saberes que genera la especulación y la investigación y 3) La cultura política, el discurso y las prácticas de orden político- institucional que se configura en torno a los sistemas educativos.

### 3. METODOLOGÍA

De acuerdo con nuestro objeto de estudio y perspectiva, inscribimos la indagación en la perspectiva interpretativa, desde la cual,

[...] La cultura es una red de significados [que] son el producto de la interacción y negociación social y guían la definición de la situación que tienen los miembros de la organización y, eventualmente, sus actos. Una preocupación común dentro de este enfoque es comprender la experiencia subjetiva de los individuos. (Elías, 2015, p. 289).

Trabajamos con una muestra intencional y por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017, p. 230). Es intencional porque seleccionamos casos característicos de una población muy amplia, limitando la muestra solo a seis casos; y por conveniencia porque se trata de personas accesibles y próximas que aceptaron ser incluidas en la investigación. Se trata de mujeres, informantes clave, que cursaron su educación primaria durante la etapa de 1960-1975, siendo estos los únicos criterios de inclusión. Elegimos que sean mujeres, puesto que nos interesa indagar en los trabajos manuales que elaboraban siendo estudiantes de primaria, que, para las niñas solían ser el bordado y el tejido.

En concordancia con este enfoque, seguimos el método biográfico, que:

[...] forma parte de la revalorización del actor social (individual y colectivo) [...] caracterizado como sujeto de configuración compleja y como protagonista de las aproximaciones que desde las ciencias sociales se quiere hacer de la realidad social. (Pujadas, 2000, p. 128).

La información la obtuvimos mediante entrevistas semiestructuradas realizadas durante el periodo de marzo y abril de 2023. De esta forma, recuperamos la memoria individual y colectiva de estas mujeres que no se conocen entre sí, pero cuyos relatos

coinciden enormemente en relación con los trabajos manuales de tejido y bordado que desarrollaban en sus respectivas escuelas, pese a ser de distintos contextos: urbanas y rurales, públicas y privadas, estatales y federales y matutinas o vespertinas y de ubicarse en distintos municipios del estado de Guanajuato (cinco) y de Chihuahua (una).

Los datos generales de las entrevistadas se muestran en la siguiente tabla. Se identifican con el diminutivo de su nombre de pila.

Tabla 1. Datos de identificación de las entrevistadas.

| Nombre       | Escuela   | Periodo   | Vida actual                        |
|--------------|---|-----------|------------------------------------|
| <b>Pily</b>  | Particular “Domingo de Betanzos”, León, Guanajuato  | 1966-1972 | Maestra de preescolar jubilada     |
| <b>Vicky</b> | “Carlos Montes de Oca” [1º y 2º] y “Luis González Obregón” [3º - 6º] Guanajuato, Guanajuato | 1964-1970 | Enfermera jubilada                 |
| <b>Maury</b> | Rural Federal “Damián Carmona”, Romita, Guanajuato  | 1964-1970 | Se dedica al hogar                 |
| <b>Chela</b> | “Colegio Lic. Álvaro de Osio y Ocampo”, Celaya, Guanajuato                                  | 1962-1968 | Maestra de preparatoria jubilada   |
| <b>Teté</b>  | Primaria Urbana No. 2 Centro Escolar PEMEX, Salamanca, Guanajuato                           | 1963-1969 | Creadora                           |
| <b>Emmy</b>  | Escuela Primaria “Once de Julio”, Parral, Chihuahua   | 1969-1975 | Maestra jubilada de escuela Normal |

Nota: Elaboración propia.

## 4. RESULTADOS

Los testimonios informan que la práctica de los trabajos manuales era común en las escuelas primarias de la época, como parte de la cultura empírica (Escolano, 2000), a la que se le dedicaban las últimas horas de la jornada escolar; la frecuencia varía desde un día hasta tres a la semana. Asimismo, esta actividad no dependía de la voluntad de un solo profesor, sino que formaba parte de la organización de la institución, en alusión a la cultura política (Escolano, 2000), como se puede leer en el siguiente relato.

*Era indispensable una labor de coordinación tipo plan estratégico de una maquiladora: había que reunir al personal y decidir el tipo de trabajo manual para cada grupo, por niveles de complejidad y habilidades de la docente [...] de manera que se percibiera el avance gradual en la medida que los padres fueran pasando de un salón a otro [para ver las exposiciones]. [Emmy]*

La gradualidad en la dificultad de las elaboraciones se nota claramente, según el avance en los distintos años de la primaria. Las seis entrevistadas coinciden en esta categoría: no es que en las distintas escuelas se hicieran los mismos trabajos, sino la planeación en la ejecución de estos, desde los más sencillos hasta aquellos con una

mayor complejidad. Pily recuerda que: *“En 3º comenzábamos con el tejido; en 4º con el bordado macramé, 5º rucocó y en 6º fue deshilado.”* Vicky también anota que: *“[...] incrementaba el grado de dificultad de acuerdo al año escolar que se cursaba y no sólo era bordado: incluía crochet y tejido con agujas.”*

Aun con sus contrastes, la práctica compartida entre las primarias se identifica con la gramática escolar, a la que Elías (2015), alude en los siguientes términos: *“Comparándolo con el uso que se hace del concepto de cultura escolar, parecería que gramática hace referencia a rasgos generales comunes a todas las escuelas, o a las escuelas de un cierto contexto o nivel.”* (2015, p. 298). Precisamente por estas diferencias, Rockwell (2007) advierte que: *“desde una perspectiva que enfatice la diversidad, aparecerían muchos fenómenos interesantes, con signos muy distintos entre sí”* (2007, p. 209), porque: *“Algunos autores subsumen la diversidad de prácticas escolares bajo conceptos como «la gramática escolar», o «la forme scolaire», supuestamente generalizables a toda experiencia escolar moderna”* (p. 208).

Entre estas diferencias están las prendas que las alumnas tejían o bordaban, que, por lo general eran manteles, servilletas, fundas para almohadas o carpetas. Pero Chela tejó con gancho un vestidito en tercero y un chal después. O Emmy, que elaboró sus *“pantuflas y gorra de estambre El gato “fácil-es”*. Sin embargo, regresando a lo común, es que el bordado y el tejido (como todos los trabajos manuales), complementaban la formación de las alumnas. Maury reconoce que le forjó la disciplina porque *“si no terminaba lo que las maestras me dejaban para avanzar en la costura, mi mamá no me dejaría salir a jugar”*. Emmy, por su parte, explica:

Si algo nos dejó haber hecho trabajos manuales fue no sólo aprender las técnicas comunes en nuestro entorno para reutilizar y decorar los elementos sencillos del hogar, el desarrollo de habilidades motoras enfocadas a un fin doméstico o marcar la pauta para un oficio o labor, pero más que nada nos unió como comunidad escolar, aprendimos que el trabajo manual, individual y colectivo, es importante y merece ser reconocido y valorado.

Pily asevera que se lograba *“Alcanzar objetivos educativos y de desarrollo integral, entre otros, la creatividad, la imaginación, destrezas y nos elevaba la autoestima.”*

En la elaboración de los bordados y tejidos se implicaba a las madres de familia, directa o indirectamente. Seguimos con el relato de Emmy: *“Una noche antes de la exposición, las mágicas manos de mi mamá enderezaban toda mi labor del ciclo escolar y presentábamos entre las dos un trabajo decente [...]”* y Maury apunta: *“A mi mamá le gustaba verme entretenida haciendo lo que a ella le gustaba hacer y me orientaba cuando no podía realizar el nudo al hilo y poderlo esconder.”*

Maury, Chela, Pily y Emmy completaron sus relatos con fotografías. De ellas se deduce la amplia gama de prendas que bordaban y tejían, en diversos materiales y una gama colorida de estambres e hilos: colchas, manteles, servilletas, carpetas, fundas para almohadas; y con distintas técnicas: punto atrás, rococó, crochet, punto de cruz. Estas elaboraciones eran expuestas en el festival del día de las madres o en las ceremonias de fin de cursos; como rituales que “describen las costumbres vinculadas a un cierto evento que tiene significado para los miembros de un grupo.” (Elías, 2015, p. 294).

Emmy describe: *“la hermosa costumbre de preparar un gran festival del día de las madres que incluía obras de teatro, presentaciones musicales y como broche de oro: la exposición de los trabajos manuales”*. Por su parte, Maury recuerda que: *“El motivo de realizar los bordados decía el maestro que era parte importante de las manualidades que exponíamos en el 10 de mayo y a su vez los arreglábamos para regalarlos a nuestras mamás”*.

Teté agrega:

A fin de año se montaban exposiciones con todos los trabajos manuales realizados en el año escolar. Invitaban a nuestras familias a visitar las exposiciones de todos los grados [...]

Todas las paredes quedaban tapizadas con colchas, manteles, servilletas, fundas de almohadón, suéteres, blusas, caminos de mesa. En los mesabancos también se colocaban trabajos manuales. Los manteles, las cochas, las servilletas, todo planchado y almidonado. Era todo aquello un primor que alegraba la vista de los visitantes.

Como afirma Viñao (2002): “[...] La sociedad ha valorado los modos de hacer y pensar propios de la cultura escolar, les ha otorgado un valor social, y los ha adoptado [...]” (p. 63) Este sentido de trascendencia queda bien identificado en el testimonio de Maury, por ejemplo: *“Nos decía el maestro que nos serviría algún día para poderlas vender [...] era importante saber hacer algo si no seguíamos estudiando y realizar una carrera. Con eso nos podíamos defender en la vida.”*

Finalmente, al margen de un valor económico, los trabajos manuales tienen un valor personal, que las entrevistadas les otorgaban en ese momento y hasta el presente. En palabras de Maury:

Ahora, después de tantos años, lo que aprendí no se me ha olvidado y cuando me siento sola y triste me pongo a bordar y se me pasa el tiempo y entre pensamiento y pensamiento los dejo plasmados en cada tejido o bordado que hago.

Teté da su testimonio: *“Mi tío, que fue mi padre de crianza, me decía ‘La araña’, porque me pasaba el tiempo libre tejiendo [...] Era una actividad bonita que recuerdo con cariño, por lo que aprendí. Qué tiempos tan maravillosos de la infancia escolar”*.



Como hemos anotado, las entrevistadas aportan información sobre los trabajos manuales que elaboraban en las escuelas primarias, particularmente de bordado y tejido. Eran actividades que complementaban el *currículum* oficial y trascendían a la vida en sus hogares. Aun en el presente, esos aprendizajes les siguen siendo útiles y los recuerdan con cariño.

## 5. CONCLUSIONES

La confección de trabajos manuales era un rasgo común en las escuelas primarias aun en la década de 1970, a la que se le destinaba un tiempo acordado en cada institución. Entre las prácticas comunes se encontraba la elaboración de prendas bordadas y tejidas, por lo que, precisamente, retomamos este rubro como una expresión de la cultura escolar para penetrar en las prácticas a través de los relatos que ofrecen las mujeres que entrevistamos, alumnas de primaria en el periodo aproximado de 1960-1975.

Las narrativas dan cuenta de la organización y planeación por parte del colectivo docente, para abordar este contenido co-curricular, que promovía la creatividad, la disciplina, la autoestima, como componentes de la formación integral de las estudiantes. La hechura de las prendas rebasaba los límites de las aulas y las escuelas, haciendo partícipes del bordado y el tejido a las madres de familia (para corregir y apoyar con algunos trazos complicados) y la comunidad más amplia, cuando sucedían las exposiciones de estas manualidades en los festivales del 10 de mayo y en las ceremonias de fin de cursos.

Con esta investigación logramos recrear aquellas clases de bordado y tejido, que partían de la planeación anual de las escuelas. La elaboración de las prendas iba adquiriendo una dificultad gradual, con cada año que se cursaba, comenzando con el sencillo punto atrás, culminando con el punto de cruz; el tejido era con gancho o con dos agujas e iba desde una carpeta hasta un vestido. Para las alumnas, ahora mujeres que nos han dado su testimonio, tejer y bordar eran actividades que disfrutaban, que les enseñaron un aspecto práctico que siguen recordando con cariño y orgullo.

La investigación permitió advertir de elementos de la cultura escolar y de la gramática escolar: la organización del colectivo, las ceremonias para exponer las elaboraciones, la complementariedad del *currículum* oficial en los diferentes planteles, entre otras. Destaca también el aprecio que las otrora alumnas otorgan al bordado y al tejido. Estas prácticas son manifestaciones de la cultura empírica con componentes de la cultura académica y política, que se reconfigura, precisamente, por la cultura forjada por el colectivo docente. Con los trabajos manuales se tejían y bordaban la cotidianidad académica de las escuelas y la vida presente y futura de las alumnas.

## REFERENCIAS

- Aguirre Lora, M.E. & Márquez Carrillo, J. (2017). Comunidad mexicana de historiadores de la educación. Aproximaciones a un recuento historiográfico 2002-2012. *Historia y Memoria de la Educación*, 5(2017), 401-422.
- Alonso Segura, M. G. (2018). Una historia del uso de los recursos didácticos para la enseñanza de la historia. *Anuario Mexicano de Historia de la Educación*, (México) [en línea], 1(1), 69-78. DOI: <https://doi.org/10.29351/amhe.v1i1.233>.
- Cervera Delgado, C. & Martí Reyes, M. (2021). Los trabajos manuales: manifestaciones y muestras de la cultura escolar en la educación primaria. *Cabás*, 26(2021), 77-92. En [http:// http://revista.muesca.es/documentos/completos/Cabas26.pdf](http://http://revista.muesca.es/documentos/completos/Cabas26.pdf), DOI: <https://doi.org/10.35072/CABAS.2021.74.69.015>
- Elías, M. E. (2015). La cultura escolar: Aproximación a un concepto complejo. *Revista Electrónica Educare*, 19 (2), 285-301. Recuperado el 17 de abril de 2023, de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582015000200016&lng=en&lng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582015000200016&lng=en&lng=es).
- Escolano Benito, A. (2000). Las culturas escolares del siglo XX. Encuentros y desencuentros. *Revista de La Educación*, núm. extraordinario (2000), 201-218. En: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/73415/008200230158.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García Alcaraz, M.G. (2002). *Historia de la cultura escolar. Sujetos y prácticas, tiempos y espacios en dos escuelas particulares de Guadalajara en el siglo XX*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Recuperada de <http://www.somehide.org/images/articulos/documentos/publicaciones/HistoriadelCulturaEscolar.pdf>
- García Serrano, A. A. (2020). Escuelas de párvulos y Kindergärten de la Ciudad de México: configuración de una cultura escolar para niños menores de seis años, 181-1917. *Anuario Mexicano de Historia de la Educación*, (México) [en línea], 2(1), 153-162. DOI: <https://doi.org/10.29351/amhe.v2i1.298>.
- Hernández Rodríguez, C. E., y Ramos Escobar, N. (2020). Los castigos escolares en la memoria de maestros en formación. *Anuario Mexicano de Historia de la Educación*, (México) [en línea], 2(1), 163-172. DOI: <https://doi.org/10.29351/amhe.v2i1.315>.
- Julia, D. (1995). La cultura escolar como objeto histórico. En: A. Novoa, M. Depaepe & E. Johanningmeier (Eds.), *The colonial experience in education, Paedagogica Historica Series*, (pp. 353-382), Bélgica: Gent CSHP.
- Otzen, T. & Manterola, C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232, 2017. En <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pujadas, J. (2000). El método biográfico y los géneros de la memoria. *Revista de Antropología Social*, 2000 (9), 127-158.
- Rockwell, E., (2007). Huellas del pasado en las culturas escolares. *Revista de Antropología Social*, 16, 175-212.
- Ruiz Trejo, O. (2019). Enseñanza de primeras letras en Aguascalientes (1824-1867): formación de preceptores como agentes de cambio frente a la obligatoriedad de la educación. *Anuario Mexicano de Historia de la Educación*, (México) [en línea], 1(2), 229-238. DOI: <https://doi.org/10.29351/amhe.v1i2.230>.
- Silver, H. (1992). Knowing and not Knowing in the History of Education. *History of Education*, 1992, 21-108.
- Viñao, A., (2002). *Sistemas educativos, culturas escolares y reformas. Continuidades y cambios*. 2ª ed. Morata.

# CAPÍTULO 6

## EL SABER DEL PROFESOR: EXPERIENCIA, IDENTIDAD Y SENTIDO EN LA CONSTRUCCIÓN DE DOCENCIA

Data de submissão: 23/08/2025

Data de aceite: 10/09/2025

**Rafael Culebro<sup>1</sup>**

Universidad Pedagógica Nacional  
San Luis Potosí, México

<https://orcid.org/0000-0002-7734-5918>

**RESUMEN:** El presente reporte parcial de investigación emplea la perspectiva metodológica de estudio de caso instrumental (Stake, 2000), aplica como técnica de investigación el registro narrativo anecdótico colaborativo (Becerra Soto, Bertely, Puente) de profesores que participan en un posgrado profesionalizante, MEB UPN 241. Esta investigación tiene el propósito de documentar el proceso de construcción de docencia en el contexto de la NEM 2023 desde las categorías de investigación, principio de alteridad-principio de reflexividad (Larrosa, 2009), como dispositivo (Foucault, 1982) para recuperar las nociones que constituyen el saber del profesor (Tardif, 2014) en la revisión del sentido de docencia. La evidencia muestra

que el saber del profesor en el contexto de NEM no está limitada a procesos intersubjetivos de significación sino al conjunto de convocatorias-socioculturales que desmontan el sentido de docencia sobre el conjunto de representaciones que interpreta y orienta la práctica. La NEM, es eso que les está pasando a los profesores, espacio de experiencias que se sufre, hiere y deja huella; conceptos como la autonomía profesional, el co-diseño curricular, el mestizaje, entre otros, acompaña al profesorado a decir lo mucho que no saben y que aún no pueden decir y lo que no quieren decir (Larrosa 2009), en el encuentro con la comunidad y el conflicto de hacer protagonista al estudiante. El saber del profesor no se limita a una cuestión cognitiva o epistemológica sino social (Tardif, 2014), la práctica adquiere sentido en relación con la situación colectiva, resultado de negociaciones, reconocimiento social y trayecto profesional; una realidad social materializada.

**PALABRAS CLAVE:** saberes docentes; conocimiento docente; experiencia; construcción de docencia.

**THE TEACHER'S KNOWLEDGE: EXPERIENCE, IDENTITY, AND MEANING IN THE CONSTRUCTION OF TEACHING**

**ABSTRACT:** This partial research report adopts the methodological perspective of an instrumental case study (Stake, 2000) and employs collaborative anecdotal narrative

<sup>1</sup> Rafael Benjamín Culebro Tello. Profesor investigador de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 241, San Luis Potosí, México. Coordinador de posgrado; responsable de la línea de investigación, saberes del profesor, colectividad y andragogía. Perfil deseable PRODEP. Doctor en Desarrollo con énfasis en la formación del profesor.

recording (Becerra Soto, Bertely, & Puente, n.d.) as a research technique. The participants are in-service teachers enrolled in a professional postgraduate program, the MEB at UPN 241. The study aims to document the construction of teaching practice within the framework of the 2023 New Mexican School (NEM), guided by the research categories of the principle of alterity and the principle of reflexivity (Larrosa, 2009), and drawing on the concept of *dispositif* (Foucault, 1982) to retrieve the underlying notions that constitute teachers' professional knowledge (Tardif, 2014) in the redefinition of teaching. Findings indicate that teacher knowledge in the NEM context is not confined to intersubjective processes of meaning-making. Instead, it is shaped by a set of sociocultural imperatives that disrupt conventional understandings of teaching, anchored in the representations that both interpret and orient pedagogical practice. The NEM emerges as a lived space of experience – something that happens to teachers, that wounds, unsettles, and leaves a trace. Concepts such as professional autonomy, co-curricular design, and *mestizaje*, among others, accompany teachers in voicing the extent of what they do not know, what they cannot yet articulate, and what they may choose not to express (Larrosa, 2009), particularly in their encounters with the community and in the tensions surrounding the student-centered approach. Teachers' knowledge is thus not merely cognitive or epistemological but deeply social (Tardif, 2014). Practice gains meaning in relation to collective circumstances, shaped by processes of negotiation, social recognition, and professional trajectories – a materialized social reality.

**KEYWORDS:** teachers' expertise; pedagogical knowledge; teaching experience; development of teaching practice.

## O SABER DO PROFESSOR: EXPERIÊNCIA, IDENTIDADE E SENTIDO NA CONSTRUÇÃO DA DOCÊNCIA

**RESUMO:** Este relatório parcial de pesquisa adota a perspectiva metodológica do estudo de caso instrumental (Stake, 2000) e emprega o registro narrativo anedótico colaborativo como técnica de pesquisa (Becerra Soto, Bertely & Puente, s.d.). Os participantes são professores em exercício matriculados em um programa de pós-graduação profissionalizante, o MEB da UPN 241. O objetivo do estudo é documentar o processo de construção da prática docente no contexto da Nova Escola Mexicana (NEM) de 2023, com base nas categorias de pesquisa: o princípio da alteridade e o princípio da reflexividade (Larrosa, 2009), mobilizando também o conceito de dispositivo (*dispositif*, Foucault, 1982) para recuperar as noções que constituem o saber docente (Tardif, 2014) na redefinição do sentido do ensino. Os resultados indicam que o saber do professor no contexto da NEM não se limita aos processos intersubjetivos de construção de significados, mas é moldado por um conjunto de imperativos socioculturais que desestabilizam compreensões convencionais sobre a docência, ancoradas em representações que orientam e estruturam a prática pedagógica. A NEM surge como um espaço vivido de experiência – algo que acontece com os professores, que fere, desestabiliza e deixa marcas. Conceitos como autonomia profissional, co-criação curricular e *mestiçagem*, entre outros, acompanham os professores na expressão do muito que ainda não sabem, do que ainda não conseguem dizer ou do que escolhem não dizer (Larrosa, 2009), especialmente nos encontros com a comunidade e nas tensões em

torno da centralidade do aluno no processo educativo. O saber do professor, portanto, não é apenas de ordem cognitiva ou epistemológica, mas profundamente social (Tardif, 2014). A prática adquire sentido em relação às circunstâncias coletivas, como resultado de negociações, reconhecimento social e trajetórias profissionais – uma realidade social materializada.

**PALABRAS-CHAVE:** saberes pedagógicos; conhecimento pedagógico; experiência docente; construção da prática pedagógica.

## 1. INTRODUCCIÓN

El saber pedagógico del profesor se refiere al conocimiento teórico y práctico sobre la enseñanza y el aprendizaje; este se caracteriza por: Conocimiento de los contenidos, Conocimiento pedagógico general, Conocimiento del contexto educativo Conocimiento práctico, Conocimiento reflexivo. Para Tardif (2014) el “saber docente es un saber plural, formado por una amalgama, más o menos coherente, de saberes procedentes de la formación profesional y disciplinarios, curriculares y experienciales” (p.29); Estos, en la lógica sobre el desarrollo del profesor, *las cuatro edades del profesionalismo* (Hargreaves, 1996) se desarrollan en diversos momentos de la formación inicial y continua.

En el contexto de la implementación de la Política educativa “Nueva escuela mexicana” (NEM), el saber pedagógico del profesor es fundamental para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Un profesor que posee un saber pedagógico sólido puede adaptar su enseñanza a las necesidades y características de sus estudiantes, fomentar su aprendizaje significativo, y ayudarles a alcanzar sus metas educativas.

Esta política Educativa “NEM” implementada en el 2019 tiene el objetivo de mejorar la calidad, la inclusión educativa, la equidad y la excelencia, así como promover el desarrollo integral de los estudiantes. Con este fin los profesionales de la educación deben desarrollar saberes profesionales, acompañar prácticas en el aula que atiendan: diversidad cultural, lingüística, la formación integral de aspectos cognitivos, emocionales, sociales y éticos, desarrollar el máximo potencial de estudiantes, las demandas de un mundo globalizado, fomentar la innovación educativa, la tecnología y el desarrollo de habilidades para el siglo XXI.

En consideración a este panorama socioeducativo es necesario indagar y documentar los procesos de construcción, desarrollo y significación de los *saberes del profesor* en el contexto de implementación de una política educativa que lo invita a colaborar en el *co-diseño* curricular (interacción con programas sintéticos y analíticos),

implementar una serie de metodologías (ABP con filosofía STEM) y contenidos centrados en las necesidades y condiciones del estudiante, fomentando la autonomía, creatividad, y la capacidad crítica, para que puedan constituirse como ciudadanos activos y comprometidos con su entorno.

La experiencia docente sobre esta nueva condición relacionadas con las expectativas de autonomía profesional que promueve la NEM, ha generado entre los profesores condiciones compatibles, desafiantes, incongruentes que demanda conocimientos y experiencias que permiten la resignificación de lo que el profesor ha construido en su trayecto como docencia; estos nuevos saberes establecen tendencias sobre los estilos que permitan responder a al arquetipo docente de la 4ta. Transformación, un promotor cultural que pone al centro las necesidades de la comunidad y que brinda las condiciones para que el estudiante sea el protagonista de los cambios culturales.

En el contexto de este planteamiento se define la siguiente pregunta de investigación: **¿Cómo se configura el saber del profesor en el contexto de la experiencia de la Nueva Escuela Mexicana (NEM, 2023), desde la identificación de las contradicciones y ambigüedades de la práctica profesional que se documentan en narrativas?**

Esta pregunta central permite establecer los siguientes propósitos de investigación:

- Identificar los componentes sociales, cognitivos y conceptuales que configuran lo que identifican como saberes docentes.
- Documentar *la vivencia de la experiencia* (Larrosa, 2009) de los profesores en el contexto de la NEM 2023.
- Identificar en las narrativas los procesos *deconstructivos* de la práctica docente, en el sentido de ambigüedad y contradicción, desde la vivencia de los componentes curriculares centrales que propone la NEM 2023.

El saber del profesor es la concreción de la realidad social; Tardif (2014) comenta al respecto: “Los saberes de un profesor son una realidad social materializada a través de formación, programas, prácticas colectivas, disciplinas escolares, pedagogía institucionalizada, etc., y son también, al mismo tiempo, los saberes de él” (p.14). El profesor es un dispositivo discursivo que produce un conjunto de representaciones desde donde interpreta, comprende y orienta su práctica; con el potencial de pensar la articulación entre lo que sabe cómo actor y su saber individual.

Generar estos espacios de reflexión sobre el saber es necesario considerar hilos conductores de significatividad:

- El saber y el trabajo: estar en servicio deja marcas, huellas, heridas e incorpora elementos a la identidad personal y profesional; el saber sobre el trabajo es en realidad un cuerpo de múltiples formas de simbolización y operativización.
- Diversidad del saber: es el compuesto heterogéneo de variadas fuentes.
- Temporalidad del saber: enseñar supone aprender a enseñar, o sea, aprender a dominar progresivamente los saberes necesarios para la realización del trabajo docente.
- La experiencia como fundamento del saber: la experiencia laboral es un espacio en el que el maestro aplica saberes, en esta ocurren: reflexividad, recuperación, reproducción, reiteración de lo que se sabe en lo que se sabe hacer, a fin de producir su propio estilo de docencia.

En lo que respecta a la demanda social sobre el saber del profesor se espera: "... que responda a criterios de calidad y competitividad, y que desarrolle competencias laborales acordes con el nuevo escenario económico-social, siendo monitoreada por sistemas estandarizados de evaluación de resultados" (Cárdenas, et. Al, 2012, p.481). Hay una preocupación sobre la capacidad profesional para cumplir con sus tareas de formación y que en el contexto de la implementación de políticas educativas se priorizan condiciones para transformar la profesión.

En la opinión de Cárdenas, et. Al (2012) el principal obstáculo es la desvinculación de la oferta de formación inicial y continua sobre el papel del profesor y las condiciones que demanda la política educativa para realizar su trabajo; sin embargo, el trabajo del profesor ofrece formas de producción de conocimientos y un saber acumulado; finalmente la revisión que Cárdenas, et. Al, (2012) hacen sobre la relación entre la práctica profesional y el objeto de la pedagogía en el saber del profesor es que cuentan con una estrecha relación en la producción de conocimiento, desde la noción de *episteme* de Foucault (1997, 1982), en la que se establece una relación entre el saber, el discurso y el contexto, a manera de un conjunto de configuraciones del discurso pedagógico: "Sería un saber, social, ideológico, colectivo, empírico; un saber que permite un desempeño en la situación educativa cotidiana; por tanto, un saber no metódico. Este saber se expresaría en los espacios relacionales y discursivos del profesorado" (Cárdenas, et. Al, 2012, p. 483). En consideración a esta postura el profesor es un sujeto de conocimiento y un saber hacer que se construye desde su propia práctica, otorgándole estructura y sentido; como práctica social, constituye un capital simbólico que puede accederse a este a través de las representaciones como formas de apropiación de la realidad, organizadas en categorías (Calonge, 2002).

Este capital simbólico se constituye desde la experiencia del profesor; Skliar, Larrosa (2009), comentan, pensar en la experiencia es pensar en posibilidades en el campo educativo siempre y cuando seamos precisos sobre lo que estamos pensando... “podríamos decir que la experiencia es “eso que me pasa”. No eso que pasa, sino “eso que me pasa” (p.14). Este posicionamiento nos hace asumir que la experiencia radica en dos categorías básicas: 1) El “eso”, principio de alteridad o exterioridad; 2) El “me pasa”, principio de subjetividad o reflexividad.

La experiencia es un acontecimiento contextual (Larrosa, 2009) que se encuentra fuera de la voluntad de los profesores, eso que pasa, al contrario de, eso que me pasa, la experiencia es la aparición de “algo”, “alguien”, “eso” en un acontecimiento fuera de mí, no es mi propiedad, ni mis ideas, sentimientos, no es previamente captura por mis ideas, ni palabras, ni por mi saber, ni voluntad. La experiencia es esa exterioridad del acontecimiento que no es interiorizada, se mantiene en alteridad, irreductible a mis palabras, sentimientos, saber, poder, voluntad.

Sin embargo, “eso que me pasa” (Larrosa, 2009), lo que pasa por mí, la experiencia es exterior pero el lugar de la experiencia soy yo; la experiencia es “mí” cuando entran: mis palabras, ideas, representaciones, saber, poder, voluntad, donde la experiencia tiene lugar. La experiencia en el “mí” es un movimiento de ida y vuelta al encuentro con el acontecimiento, la experiencia afecta al “mí”, el sujeto de experiencia se enajena se altera con el acontecimiento; el sujeto “permite” que “algo pase”, uno hace y padece su propia experiencia, el sujeto hace de la experiencia su transformación, forma y transforma, el resultado de la experiencia, no es el saber o el poder sino la formación y la transformación, en el sentido la experiencia propone sujetos de la formación no del aprendizaje; el autor concluye:

Lo importante, desde el punto de vista de la experiencia, es cómo la lectura de Kafka (o de Platón, o de Paulo Freire, o de cualquier...) puede ayudarme a decir lo que aún no sé decir, o lo que aún no puedo decir, o lo que aún no quiero decir. Lo importante, desde el punto de vista de la experiencia, es que la lectura de Kafka (o de Platón, o de cualquier...) puede ayudarme a formar o a transformar mi propio lenguaje, a hablar por mí mismo, o a escribir por mí mismo, en primera persona, con mis propias palabras (Larrosa, 2009, p. 21).

El aspecto reflexivo de la experiencia, como dispositivo *auto conversacional* del profesor es la máquina que permite recuperar el conjunto de construcciones simbólicas que dan significado y sentido a su práctica.



## 2. MÉTODO Y MATERIALES

La perspectiva metodológica se fundamenta en el estudio de caso instrumental, desde Stake (1999), este tipo de caso lo define: “La finalidad de este estudio de casos instrumental es comprender otra cosa... el estudio de casos es un instrumento para conseguir algo diferente a la comprensión concreta (1999, p. 17); esta postura metodológica permite asumir el hecho de que el caso es el pretexto para identificar un fenómeno consecuencia de su estudio, *la otra cosa* es producto del caso, el diseño permite profundizar en el aspecto fenoménico, el instrumento, un dispositivo que permite al investigador extender la trama sobre el objeto del saber docente. La ruta metodológica propuesta para esta investigación se resume con los siguientes pasos: 1) contextualización del escenario, 2) Definición de las dimensiones para constituir el caso, 3) Definición del caso, 4) caracterización, muestreo, y aplicación de los instrumentos, 5) contraste entre el dato obtenido y el caso, 6) Reporte de hallazgos. El caso se integra con los siguientes elementos:

- *Contextualización del escenario de interacción:* La Maestría en Educación Básica es un espacio en el que interactúan profesores que realizan su práctica docente en el contexto de la educación pública; esta oferta de formación tiene un énfasis profesionalizante sobre el diseño de proyecto de intervención para promover la reflexión sobre la práctica docente en el contexto de las políticas educativas en curso al momento de la MEB.
- *Los sujetos y sus interacciones:* Como participantes del programa, cuenta como formación inicial estudios de normal, licenciaturas en pedagogía, psicología y afines; en promedio se constituyen como profesores en proceso de consolidar un estilo de docencia (Hargreves,1996, edades de la docencia,), entre los 5 y 15 años de servicio; se constituyen como grupos de profesores de educación pública, foráneos y multigrado, cumpliendo funciones de docencia, directivos, profesores de educación física; sus interacciones sociales se fundamentan en el contexto de una cultura magisterial.
- *La interacciones con elementos institucionales:* El contexto de NEM por medio del consejo técnico escolar y la oferta de formación de la NEM constituyen espacios de manifestación y expresión sobre las experiencias y vivencia que ha constituido enfrentar la propuesta curricular sobre los conceptos de *co-diseño* curricular, autonomía profesional, curriculum sintético/analítico; estos factores influyen sobre el desempeño, problematización y diseño de los proyectos de intervención, los temas tratados en el espacio de formación de

la MEB, en esta condición se identifica un fenómeno de permeabilidad sobre las dinámicas entre espacios de interacción de los profesores, un ir y venir entre la MEB<sup>2</sup> y el CTE<sup>3</sup>.

- *La otra cosa que se manifiesta en el caso:* Los profesores manifiestan un malestar, identifican incongruencias, ambigüedades e incertidumbre sobre el proceso de *co-diseño* curricular, esta circunstancia influye sobre el proceso reflexivo en el diseño del proyecto de intervención, como exigencia del programa de formación en el que participan; ponen de manifiesto un conjunto de significaciones que determinan sus conceptualizaciones, sentires y una evidente reconstrucción de la identidad y los marcos de referencia para realizar la práctica docente.
- *La manifestación del saber del profesor.* Narrativas, la herida y su desconstrucción. El caso, sobre el fundamento del análisis de las narrativas de los profesores, trastoca las dimensiones intersubjetivas, subjetiva, referencial e identitaria; la experiencia de NEM conlleva sufrir la herida, la huella, el malestar implica ser consciente para conocer lo que no se puede decir y saber; esta crisis identitaria trastoca no solo la forma en cómo el docente concibe lo educativo sino la forma de hacer lo educativo; el saber del profesor es un producto social que pasa por condiciones de subjetivación de un conjunto de convocatorias sociales que establecen los arquetipos pero que indudablemente se constituyen como parte de la trama de convicciones, influencias, no certezas, que tiene un acomodo en la constelación de significantes que constituye el capital cultural de los profesores.

La técnica consistió en la recuperación de narrativas de los profesores como evidencia de un ejercicio de problematización sobre la construcción de un objeto de intervención, presentado en momentos sobre el desarrollo del seminario; estos textos empleaban los siguientes descriptores: 1) Aspectos de la NEM compatibles con mi práctica, 2) Aspectos desafiantes, 3) Aspectos incongruentes, 4) conocimientos que demanda la NEM, 5) Experiencia que demanda la NEM, 6) Aspectos que aporta la NEM para mejorar mi práctica, 7) Definición de mi práctica en el contexto de la NEM.

Las narrativas fueron procesadas en cuatro pasos, empleando matrices de análisis para la construcción de categorías sociales, intermedias y de investigación; tomando como fundamento metodológico la propuesta de Bertely (2000) para el procesamiento de dato; los datos permitieron elaborar micro ensayos que constituyeron los hallazgos de la investigación.

<sup>2</sup> Maestría en Educación Básica

<sup>3</sup> Consejo técnico escolar



El criterio para elaborar las categorías parte de dos consideraciones conceptuales revisadas en Larrosa (2009) y Tardif (2014). El saber profesional es jerarquizado sobre el conflicto cognitivo, las tensiones, dilemas y contradicciones para ubicarlos en diferentes planos en función a la utilidad en la enseñanza; por su parte Larrosa complementa con los aspectos: *Finitud*, *Pasión*, *Singularidad*, *Sensibilidad* como elementos de la experiencia, de cierta forma Larrosa (2009) responde a Tardif (2014) cuando reflexiona: ...Por ejemplo, ¿se sirven de todos esos saberes de la misma manera? ¿Privilegian ciertos saberes y consideran periféricos, secundarios o accesorios otros? ¿Valoran unos saberes y desprecian otros? ¿Qué principios rigen esas jerarquizaciones?... (p. 17). La experiencia es saber sobre el trabajo del saber. En consideración, esta perspectiva se presenta en la figura 2. Esquema analítico sobre la configuración del saber:

Figura 2. Esquema analítico sobre la configuración del saber.

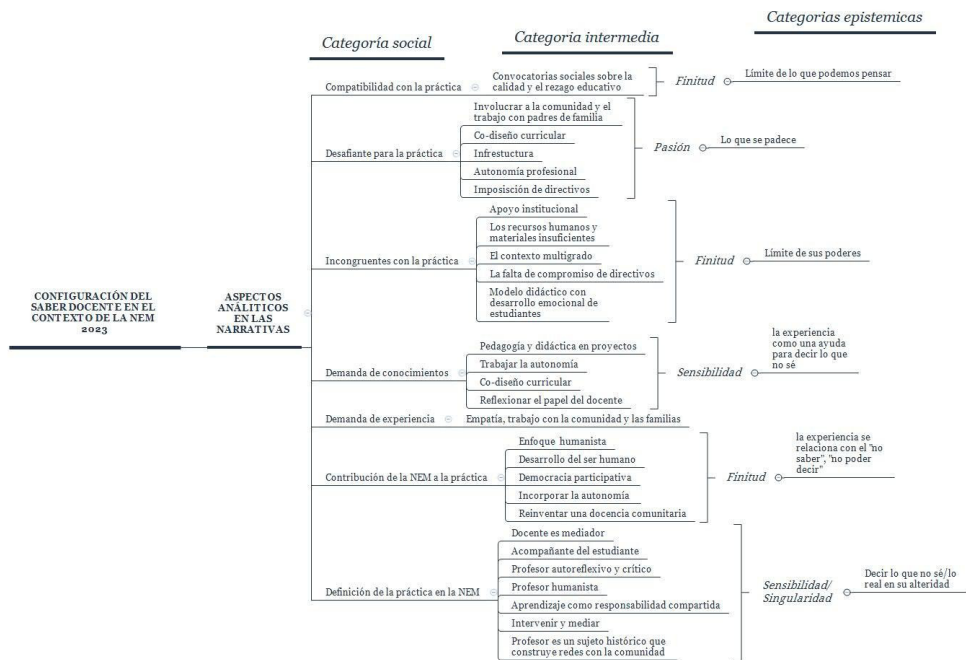


Figura 2. Esquema analítico de los datos ordenados por categorías; el esquema presenta los resultados del análisis categorial mediante la triangulación del dato debido a las dimensiones que propone Larrosa (2014); para caracterizar el concepto de experiencia desde el principio de alteridad o exterioridad.

#### 4. CONCLUSIONES

Tardif (2014) propone consideraciones y relaciones sobre la situación del saber docente: 1) el saber docente proviene de una fuente de saberes; 2) hay una pérdida

de valor entre el docente y el saber que posee y transmite y 3) La experiencia es el fundamento de la práctica y la competencia profesional. Como se muestra en la figura 2, las narrativas, en el aspecto de la categoría social, coinciden en el reto que genera el conjunto de *convocatorias* que promueve el discurso curricular de la NEM 2023; por convocatoria es necesario aclarar que debemos entender como el conjunto de aspectos o saberes alternos a la identidad y constitución subjetiva de los profesores, estas *convocatorias* enlistan en un arquetipo docente, congruente con un agente comunitario con la capacidad de *co-diseñar* una plan de estudios que será atractivo y significativo para la comunidad; sin embargo el profesor reconoce que de manera tradicional los asuntos de la escuela se quedan en la escuela y los de la casa en la casa, este velo, entre un espacio social y el otro constituyen la paradójica disyunción en los procesos institucionales en la educación básica; la oferta escolar pareciera abordar aspectos irreales o ilusorios para la realidad comunitaria sus afanes y complejidad. Aspectos como garantizar los derechos humanos, el cumplimiento de la ley, la justicia social, la vida democrática y algunos valores relacionados con la convivencia parecerían tener como nicho a la escuela y ser eclipsados por una realidad sociocultural adversa; Tardif (2014) comenta al respecto:

Hoy día parece que la producción de nuevos conocimientos tiende a imponerse como un fin en sí misma y un imperativo social indiscutible dando la sensación de que las actividades de formación y de educación pasan a segundo plano... Los procesos de adquisición y aprendizaje de los saberes quedan, por tanto, subordinados material e ideológicamente a las actividades de producción de nuevos conocimientos. (Tardif, 2014, p.27)

El autor reflexiona sobre una lógica de producción sobre el saber, susceptibles a la dinámica de las diferentes prácticas sociales; desde esta investigación es a lo que se denomina *convocatorias*, como espacios formadores del saber cuya vivencia genera dos formas de construcción: una que tiene sentido para dichas convocatorias y otra que se separa de lo que es ser y hacer docencia al responder a estas convocatorias; esto evidencia un fenómeno reproductivo fuera de la reflexión de la práctica, propone dos consideraciones: el saber es una doctrina institucional o concepciones provenientes de una reflexión; al respecto, el dato indica que esto es situacional y se manifiesta en ambos sentidos, como un instrumento que permite atender a los intereses del profesor; es capaz de ceder en la medida en que el profesor se siente seguro.

La clave sobre esta condición propone Tardif (2014), radica en cuatro aspectos fundamentales sobre el saber: identificar-ser consciente, dominar, integrar y movilizar, la posición docente en esta red es privilegiada, sin embargo, carece del prestigio para liderar este sistema de producción, dado los discursos curriculares cosifican al profesor, como portadores y objeto de transmisión.

La cosificación del profesor permite dar cuenta de una articulación entre mecanismos y mediaciones de una práctica que el profesor no produce (influencia institucional), no controla (factores en su producción), sino que se explica en el sentido de una alineación entre el docente y el saber; la distancia entre lo social, institucional y epistemológico separa al profesor por que los saberes en juego son controlados y legitimados por otros (aparato institucional); entonces qué queda del profesor.

Con relación a la pregunta de investigación; cómo se configura el saber del profesor, se puede afirmar que la evidencia apunta a que el saber del profesor en el contexto de la NEM 2023 se entreteje en una red de relaciones, enmarcadas por convocatorias institucionales, que legitiman una serie de valores relacionados a una docencia comunitaria que pueda tejer relaciones para incidir sobre las necesidades y condiciones de la comunidad; un representante de la institución con reconocimiento comunitario; esta convocatoria se sustenta en una racionalidad que justifica la intervención del profesor desde el *co-diseño* curricular, abrir las puertas a la comunidad, centrar los problemas de la comunidad como espacios educativos de aprendizaje; los profesores son conscientes del riesgo populista al concebir el trabajo docente como una forma de atención a la marginalidad y la pobreza, sufren la contradicción entre la capacidad de la escuela y los fuertes problemas socioeconómicos de la comunidades, sin embargo, reflexionar en esta convocatoria le permite identificar una serie de vacíos que no puede explicar entre la precarización de la docencia a la idealización del promotor comunitario.

El saber se configura en la medición de una red de inercias institucionales, la función del profesor se disloca, ya no consiste en formar individuos, sino en responder a la lógica de los aparatos institucionales; Tradif comenta sobre estas inercias: “En vez de formadores, serían mucho más informadores o transmisores de informaciones potencialmente utilizables por los clientes escolares” (2014, p. 37). El saber del profesor se configura en el entrecruce de fuerzas, tendencias, dinámicas y dispositivos; sin embargo, el saber es una herida que se sufre (Larrosa, 2009), genera un espacio de *hiperreflexión* para reconocer lo que no se sabe, es un ejercicio deconstrutivo de las incongruencias entre el discurso oficial y la realidad escolar; esta dimensión *hiperreflexiva*, basada en el reconocimiento de lo que no se sabe, lo que no se puede decir, o hacer es producto de la experiencia con las convocatorias institucionales, constituye un área de oportunidad para incorporar modelos de reflexión sobre la práctica docente; como ejemplo, la dimensión del saber pedagógico Cárdenas, Soto, Dobbs, Bobadilla, (2012) concluyen : “Conjuntamente, el saber pedagógico se construye en la experiencia de “mirarse” a sí mismo como profesor y como la persona que se es” (p. 490).

## REFERENCIAS

Bertely, M. (2000). Conociendo nuestras escuelas. Un acercamiento etnográfico a la cultura. México: Paidós.

Cárdenas Pérez, A. Soto-Bustamante, A M., Dobbs-Díaz, E., Bobadilla Goldschmidt, M. (2012). El saber pedagógico: componentes para una reconceptualización. Educ. Educ. Vol. 15, NO. 3, pp.479-496.

Calonge, S. (2002). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas no formales. Revistadepedagoqio.ri. Disponible en: [http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So798-97922002000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So798-97922002000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

Foucault, M. (1997). Las palabras y las cosas. Madrid: Siglo XXI.

Foucault, M. (1982). La arqueología del saber. México: Siglo XXI.

Hargreaves, A. (1996). Cuatro edades del profesionalismo y el aprendizaje profesional. Seminario internacional sobre formación inicial y perfeccionamiento docente, 1996. Santiago de Chile.

Stake, R. (2000). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.

Skliar, C; Larrosa, J. (2009). Experiencia y Alteridad en Educación. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.

Tardif, M. (2014). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Narcea, S.A. de Ediciones, Madrid.

# CAPÍTULO 7

## IDENTIDAD DE PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL EN UN CONTEXTO DE PRÁCTICA EN EDUCACIÓN MUSEAL<sup>1</sup>

Data de submissão: 18/08/2025

Data de aceite: 03/09/2025

**Gissely Alejandra Quintero Sepúlveda**

Universidad de Antioquia

Doctoranda en Educación

Medellín, Antioquia, Colombia

<https://orcid.org/0009-0004-7443-6728>

**Carlos Arturo Soto Lombana**

Universidad de Antioquia

Medellín, Antioquia, Colombia

<https://orcid.org/0000-0003-1475-3153>

**RESUMEN:** Los profesores en formación inicial pueden afianzar su identidad profesional al participar en experiencias docentes extraescolares, ubicadas en una tercera institución, como son los museos. Aunque se han realizado estudios sobre la identidad profesional de los profesores en entornos educativos formales tradicionales, pocos estudios han explorado el desarrollo de la identidad profesional en entornos educativos informales. Utilizando el concepto de comunidad de práctica (CoP) desarrollado por Wenger, la presente investigación analiza la experiencia de un grupo de profesores en formación inicial en el contexto de una pasantía en un museo (museum intership).

<sup>1</sup> Artículo derivado de disertación doctoral.

La metodología se enmarca en el paradigma cualitativo con enfoque fenomenológico a través de un estudio múltiple de casos. Los resultados evidencian que la participación en una CoP en educación museal, se relaciona con mecanismos como la pertenencia a la comunidad y el nexo de membresías múltiples, facilitando el desarrollo de competencias profesionales y fortaleciendo la identidad profesional en profesores de ciencias en formación inicial. Se concluye que las pasantías en museos enfrentan tensiones y retos, pero son claves para afianzar la autoconfianza y consolidar una identidad profesional versátil y adaptada a los desafíos de la educación actual.

**PALABRAS CLAVE:** identidad de profesores en formación inicial; museos; pasantías en museos; enseñanza de las ciencias.

PRE-SERVICE TEACHERS IDENTITY  
IN A MUSEUM EDUCATION PRACTICE  
CONTEXT

**ABSTRACT:** Preservice Teachers can strengthen their professional identity by participating in extracurricular teaching experiences at a third institution, such as a museum. Although studies have been conducted on the professional identity of teachers in traditional formal educational settings, few studies have explored the development of professional identity in informal educational settings. Using the concept of community of practice (CoP) developed by



Wenger, this research analyzes the experience of a group of preservice teachers in the context of a museum internship. The methodology is framed within the qualitative paradigm with a phenomenological approach through a multiple case study. The results show that participation in a CoP in museum education is related to mechanisms such as community membership and the nexus of multimembership, facilitating the development of professional competencies and strengthening professional identity in science teachers in initial training. It is concluded that museum internships face tensions and challenges but are key to building self-confidence and consolidating a versatile professional identity adapted to the challenges of today's education.

**KEYWORDS:** identity preservice teachers; museums; museum internship; science education.

## 1. INTRODUCCIÓN

La formación inicial del profesorado es un asunto que tradicionalmente se ha circunscrito al ámbito del aula y a las relaciones que se establecen en el modo formal de la educación. En la última décadas ha venido en auge la investigación de la formación del profesorado en entornos extraescolares (Adams & Gupta, 2017), en lo que también se denomina la participación de una tercera institución (Hamilton & Margot, 2019).

Dentro de los contextos o instituciones extraescolares que ha recibido una atención importante en la formación del profesorado se encuentran los museos. Los museos son instituciones ubicadas en el modo informal de la educación, dedicadas a la custodia, salvaguarda y conservación del patrimonio (natural, material e inmaterial). En las últimas décadas los movimientos renovadores, inspirados en perspectivas críticas, han permitido que los museos asuman un papel protagónico en el campo educativo.

La literatura internacional da cuenta de iniciativas que vinculan a los museos y a facultades de educación alrededor de una agenda de colaboración e intercambio relacionado con la formación inicial y continua del profesorado. Seligmann (2014) da cuenta de un programa de colaboración que logró vincular 26 museos, de diferentes categorías (arte, cultura e historia natural) y 13 facultades durante tres años; el proyecto desarrollado en Finlandia incluyó la participación de profesores en formación inicial en actividades de capacitación, pasantías en museos y preparación de trabajos de grado.

De manera particular las pasantías en museos (museum intership) han resultado espacios interesantes para la investigación educativa sobre temas como la identidad profesional de los profesores (Adams & Gupta, 2017), el aprendizaje activo y el éxito académico de los profesores (Dilmac, 2016), la preparación para la docencia (Cuenca & Gilbert, 2019), las relaciones de colaboración entre el personal de los museos y los profesores en el contexto del concepto de tercera institución (Hamilton & Margot, 2019,

2020), las prácticas reflexivas con docentes en el contexto de un museo (Krucoff, 2019), entre otros temas de interés.

El interés de este escrito es presentar una experiencia desarrollada en el contexto de una alianza entre un museo universitario y una facultad de educación adscritos a una universidad pública colombiana. La experiencia se centra en el estudio de la identidad profesional de un grupo de cuatro profesores en formación que realizó una pasantía en el museo. El marco conceptual utilizado para el estudio de la identidad profesional es el propuesto por Lave y Wenger (1991).

En este sentido el interés de la investigación fue fundamentar la relación entre las dimensiones comunitarias y los mecanismos de identidad de una CoP en educación museal, con el fin de comprender el fortalecimiento de la identidad del profesorado de ciencias en formación inicial.

## 2. ANTECEDENTES

Son pocos los trabajos que se han realizado dentro de la articulación museo-universidad relacionados con la caracterización de la identidad profesional del profesorado tomando como contexto las prácticas en museos. Dentro de los antecedentes se encuentra el trabajo de Adams y Gupta (2017). Según estos autores, los museos pueden desempeñar un papel fundamental en la formación docente al brindar oportunidades para que los candidatos desarrollen su identidad como docentes, en la medida que las interacciones entre los futuros profesores y la diversidad de públicos que visitan a los museos ayudan a los profesores en formación a “repensarse y reimaginarse a sí mismos como educadores, mejorando cada vez más sus habilidades y aprendiendo más sobre sus propias epistemologías y ontologías de la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias” (Adams y Gupta, 2017, pág. 136).

Un segundo trabajo relacionado con el tema de la identidad es el reportado por Fracchiolla et al. (2020), pero con estudiantes y profesionales de la física (graduados y posgraduados) en el contexto de instituciones de educación informal dedicados a la divulgación científica. Las investigadoras se enfocaron a establecer relaciones entre las experiencias de los futuros físicos y los físicos profesionales en contextos de divulgación científica con el desarrollo de la identidad profesional del físico. Como conclusión las autoras indican que la participación de los graduados y posgraduados en los espacios de divulgación de la ciencia permite que se forme una identidad fuera de las limitaciones que tradicionalmente se encuentran en los entornos académicos.

### 3. MARCO CONCEPTUAL

El estudio de la identidad profesional de los profesores en formación inicial abarca los cambios que experimentan en los órdenes psicológico, psíquico, intelectual, afectivo, así como la manera en que enfrentan la actividad profesional (Beijaard et. al, 2004). Dentro de las tensiones más estudiadas relacionadas con la identidad profesional del profesorado se encuentra lo relacionado con la transición entre profesor en formación inicial a profesor novel (también denominado profesor principiante) durante las prácticas pedagógicas terminales.

En la formación inicial de profesores, la práctica pedagógica terminal reviste gran importancia, ya que sirve de puente entre la teoría y la actuación en el aula y ayuda a los profesores en formación inicial a construir una comprensión pedagógica de los enfoques didácticos ((Vanegas y Fuentealba, 2019).

Un enfoque conceptual utilizado para estudiar la identidad profesional de los profesores, es el relacionado con la comunidad de práctica (CoP) (Lave & Wenger, 1991). Lave y Wenger (1991) identifican tres dimensiones principales, que definen una comunidad de práctica: i) dominio, se refiere al área de interés compartido por los miembros de la comunidad; ii) comunidad, corresponde a las relaciones sociales que se desarrollan entre los miembros de la comunidad a medida que interactúan y comparten conocimientos y experiencias; y iii) práctica: se refiere a las formas en que los miembros de la comunidad aplican su conocimiento y habilidades en el mundo real.

A la tres dimensiones planteadas por Wenger, se le suman la definición de cinco mecanismos que dan cuenta de las formas en que los miembros de la comunidad desarrollan su sentido de identidad a través de su participación en la comunidad. Dichos mecanismos se encuentran conformados por: la experiencias negociadas, la pertenencia a la comunidad, la trayectoria de aprendizaje, el nexo de membresías múltiples y la relación entre lo local y lo global (ver tabla 1). En conjunto, dimensiones de la comunidad y mecanismos de identidad, permiten comprender cómo evoluciona la pertenencia de los integrantes de la CoP a lo largo del tiempo (Prefontaine et. al, 2021).

Tabla 1. Mecanismos de identidad.

| Mecanismos de identidad          | Definición   |
|----------------------------------|--|
| <b>Experiencia negociada</b>     | Proceso por el que un individuo da sentido a las experiencias a través de su participación en la comunidad y de las interacciones con otros miembros de la misma.                  |
| <b>Traectoria de aprendizaje</b> | Acontecimientos que han tenido lugar en el pasado o cosas que se han aprendido que han dado lugar a diferentes formas de participación o cambios en la pertenencia a la comunidad. |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nexo de memberships múltiples</b>       | La participación y las interacciones de los individuos con múltiples comunidades, incluida la comunidad de práctica objetivo, que requiere coordinación y negociación. |
| <b>Pertenencia a la comunidad</b>          | El desarrollo de formas de competencia y rendimiento valoradas por la comunidad, como las normas de interacción y el uso de prácticas y recursos compartidos.          |
| <b>Relación entre lo local y lo global</b> | La negociación del sentido de pertenencia dentro de las comunidades locales y cómo esto encaja en un sentido más amplio de comunidad más universal.                    |

Fuente: Adaptado de Prefontaine et. al. (2021) (Traducción propia).

La identidad profesional del profesor es el núcleo de la profesión docente. Proporciona un marco para que el profesorado construya sus propias ideas sobre el cómo ser, el cómo actuar y el cómo entender su trabajo y su lugar en la sociedad (Sachs, 2005, p. 15). El proceso de construcción de la identidad es inestable y dinámico, y está conformado por factores personales y externos interrelacionados, como la autoimagen, el entorno de aprendizaje, las interacciones con otros profesionales y las experiencias de las prácticas pedagógicas terminales (Beijaard et. al, 2013)

En conjunto, las dimensiones de la comunidad y los mecanismos de identidad, proporcionan una herramienta eficaz para comprender la identidad profesional en la participación de los futuros profesores en la realización de prácticas inmersivas en contextos de libre elección, como también se define a los museos (Prefontaine et. al, 2021).

Los museos son recursos educativos innovadores que contribuyen significativamente a la formación de futuros profesores, ofreciendo escenarios interdisciplinarios que fomentan el desarrollo de habilidades pedagógicas y el espíritu científico y tecnológico. Distintos autores destacan cómo los museos, especialmente aquellos enmarcados como comunidades de práctica, habilitan espacios de reflexión, agencia y colaboración, lo que permite a los profesores integrar el saber y el saber hacer, además de fortalecer su identidad profesional mediante la exploración crítica de su rol y de las dinámicas sociales y culturales del aprendizaje (Meunier et. al, 2019).

Por otro lado, las prácticas pedagógicas terminales en espacios museales han demostrado su valor como experiencias inmersivas que enriquecen los conocimientos y la formación docente, favoreciendo el aprendizaje vivencial y dinámico sobre cultura e historia (Cuenca y Gilbert, 2019). Investigaciones recientes muestran que estas prácticas fomentan la confianza, mejoran las técnicas de indagación y preparan a los profesores para interactuar de manera efectiva con el público escolar visitante. Además, el éxito de los procesos de inmersión ha llevado a los museos a integrar iniciativas formativas

para profesores en su agenda, alineándose con tendencias globales para promover el aprendizaje fuera del aula en centros de ciencia y espacios educativos informales.

#### 4. METODOLOGÍA

La investigación se ubica en el paradigma cualitativo, de corte fenomenológico con un enfoque de estudio de caso al profundizar en las experiencias individuales de cuatro profesores en formación inicial de un programa de licenciatura en Ciencias Naturales que realizaron una pasantía en un museo universitario de una universidad pública ubicada en la ciudad de Medellín (Colombia). La pasantía en el museo se llevó a cabo durante dos semestres académicos (32 semanas), con una intensidad horaria de 10 horas semanales. En este tiempo, los profesores en formación inicial tuvieron una aproximación real al contexto de educación museal, lo que implica la participación en las rutinas y actividades propias de los educadores de los museos, así como en el entrenamiento en el diseño de rutas de mediación escolar y proyectos educativos para el público escolar que visita el museo.

La base empírica de la investigación consta de entrevistas semiestructuradas aplicada a los futuros profesores, al iniciar y finalizar la pasantía en el museo, con preguntas inspiradas en la investigación de Prefontaine et al. (2020). Así mismo, se emplearon los informes mensuales que los profesores en formación entregaron a la educadora del museo que orientó la pasantía por parte del museo universitario. La información se codificó con ayuda del software Atlas.ti.

A los profesores en formación se les explicó su participación en las entrevistas, la finalidad de las mismas y se solicitó el consentimiento para poder recoger la información.

#### 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La presentación de los resultados se organizó en tres momentos. En los dos primeros momentos, se presentan y analizan, utilizando el Atlas.ti, los resultados de las entrevistas iniciales y finales realizadas a los profesores en formación, considerando las dimensiones comunitarias y mecanismos de identidad de la CoP museal, apoyadas con figuras ilustrativas. Con estos resultados se realiza un análisis comparativo entre los resultados antes y después de la intervención. En el tercer momento, se presentan los resultados utilizando la técnica de nubes de palabras elaboradas a partir de los informes mensuales de los profesores en formación, los cuales se contrastan con los hallazgos obtenidos en las entrevistas definiéndolos en la discusión de resultados asociados a los objetivos planteados.

## 5.1. DIMENSIONES COMUNITARIAS

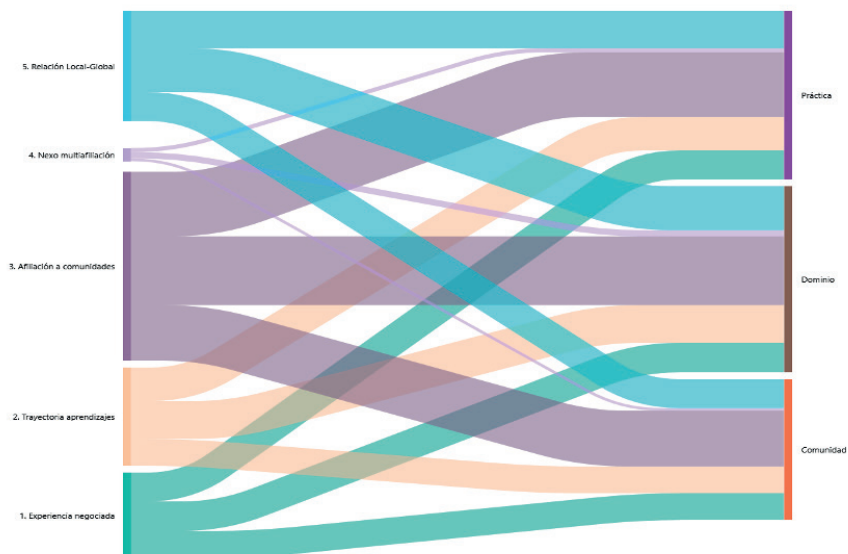
Las características del museo universitario son asociadas adecuadamente a la consideración de una CoP debido a que se encontraron las siguientes particularidades:

- **Dominio:** entendido como los objetivos de la comunidad que se refleja desde sus cuatro colecciones: Antropología, Artes Visuales, Ciencias Naturales e Historia. El museo universitario al ofrecer espacios para el aprendizaje de todo tipo de público relacionado con estos ámbitos, genera espacios académicos a través de visitas técnicas y charlas, logra acercamientos a diversas acciones museológicas, procesos y programas educativos que se transversalizan desde el área educativa del museo, proyectando el valor de su patrimonio y diversos recursos culturales.
- **Comunidad:** Hace alusión a los miembros de la CoP que en este caso lo conforma el grupo de profesores en formación inicial y el personal del museo con el que se tuvo la oportunidad de rodear y recibir formación sobre las colecciones permanentes, los educadores de museo, los curadores de salas permanentes, el museógrafo, los artistas y los equipos curatoriales externos de exhibiciones temporales, profesores de seminario de práctica específica y en algunas actividades se asociaron con mediadores y auxiliares del museo. Acompañaron rutas de mediación y visitas a visitantes escolares, público general y sus familias.
- **Práctica:** incluye actividades o demostraciones específicas que tienen lugar durante su participación en la CoP museal. Los profesores en formación inicial realizaron mediaciones con diferentes públicos utilizando las cuatro colecciones (salas), de manera individual o colectiva. Dentro de las mediaciones se encuentran rutas recreativas, talleres temáticos para público escolar, actividades con maletas viajeras, guiones de mediación educativa, participación en ruedas de prensa y exposición con medios de comunicación. Un ejercicio que se le pidió a los profesores fue la formulación de una ruta de mediación que tenga en cuenta los contenidos de las salas; en un segundo momento se les pidió a los futuros profesores que pusieran en práctica las rutas diseñadas con el público escolar que visita el museo. Para este ejercicio los profesores en formación utilizaron la herramienta de planeación y evaluación GLOs (Generic Learning Outcomes) desarrollada en el contexto de los museos del Reino Unido (Soto et al., 2024).

## 5.2. INTERSECCIÓN DE DIMENSIONES COMUNITARIAS Y MECANISMOS DE IDENTIDAD EN LAS ENTREVISTAS INICIALES

De acuerdo a lo anterior y con base a las entrevistas iniciales se presenta la figura 1. En esta figura se aprecia la intersección entre la frecuencia de las menciones de los participantes de acuerdo a las características de las dimensiones de la comunidad y los mecanismos de identidad (ver tabla 1).

Figura 1. Intersecciones en la entrevista inicial.



Fuente: Se muestra el diagrama de Sankey de co-ocurrencia o intersección de citas de los códigos de las dimensiones CoP, con los códigos de los mecanismos de identidad CoP para las entrevistas iniciales.

Los resultados muestran que, según el análisis de co-ocurrencia de códigos en Atlas.ti, los mecanismos de identidad con mayor flujo hacia las dimensiones de pertenencia, dominio, comunidad y práctica en la CoP museal son la **afiliación a comunidades** y la **relación local-global**. Los futuros profesores se sienten motivados principalmente por la posibilidad de explorar experiencias poco convencionales que desafían sus zonas de confort, lo que les permite enfrentarse a situaciones reales y fortalecer sus metas profesionales. En la dimensión de **comunidad**, la vinculación con otros miembros fomenta nuevas perspectivas y apoyo en el aprendizaje, aunque también surgen inseguridades y choques de expectativas que revelan la necesidad de mayor preparación y acompañamiento en estos espacios de práctica.

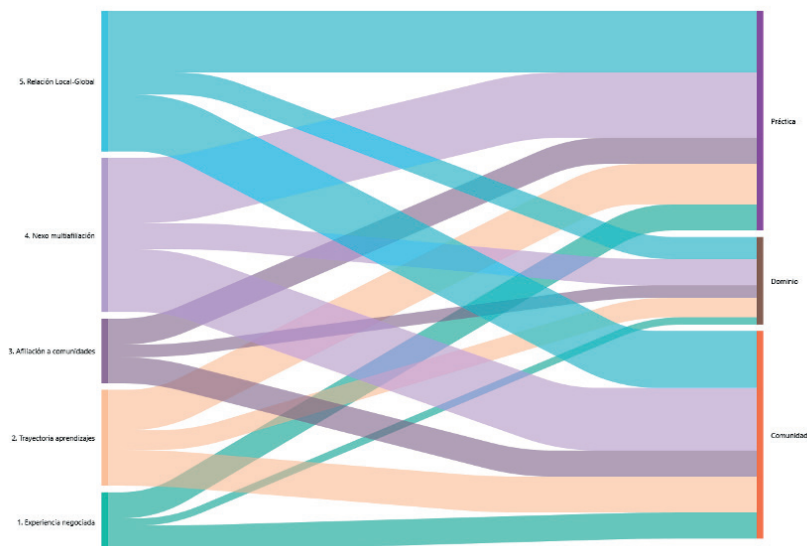
Con respecto a la dimensión de **práctica**, los profesores en formación inicial reportan una integración efectiva a los saberes de la educación museal, ganando seguridad

y confianza en sus habilidades como profesores a través de la colaboración y el trabajo en equipo. Sin embargo, también se evidencian barreras logísticas y de comunicación, como dificultades en el reconocimiento de su rol dentro del museo y retos en la dinámica grupal durante la preparación de talleres y rutas de mediación. Estas limitaciones señalan áreas para fortalecer la práctica pedagógica terminal en un contexto museal y mejorar la satisfacción y el desarrollo profesional de los participantes.

### 5.3. INTERSECCIÓN DE DIMENSIONES COMUNITARIAS Y MECANISMOS DE IDENTIDAD EN LAS ENTREVISTAS FINALES

A continuación se muestra en la figura 2, la intersección entre la frecuencia de las menciones de los participantes de la entrevista final de acuerdo a las características de las dimensiones de la comunidad y los mecanismos de identidad (ver tabla 1).

Figura 2. Intersecciones en la entrevista final.



Fuente. Se muestra el diagrama de Sankey de co-ocurrencia o intersección de citas de los códigos de las dimensiones CoP, con los códigos de los mecanismos de identidad CoP para las entrevistas finales.

Los resultados de las entrevistas finales reflejan que el mecanismo de identidad con mayor presencia en las entrevistas de los profesores en formación es el **nexo multifiliación**, seguido por la relación local-global, trayectoria de aprendizaje y experiencias negociadas, lo que muestra una integración más real y adecuada a la complejidad de la CoP museal. En la dimensión de **dominio**, la tendencia indica que los participantes son capaces de vincular su aprendizaje en el museo con su



futuro profesional docente, siendo capaces de enfrentar nuevos desafíos de manera colaborativa y significativa, como lo manifiestan en sus comentarios sobre la importancia de generar conciencia ambiental y trabajar en equipo para lograr objetivos comunes.

En cuanto a las dimensiones de **comunidad** y **práctica**, el **nexo multifiliación** y la **relación local-global** se consolidan como los mecanismos más relevantes, evidenciando que las actividades grupales y el contacto con públicos diversos favorecen el apoyo mutuo, la construcción de conocimiento compartido y el desarrollo de nuevas metodologías para el contexto educativo museal. Los profesores en formación inicial destacan el impacto positivo de la experiencia museal, ya que les ha permitido descubrir nuevas posibilidades profesionales y fortalecer su identidad profesional como futuros profesores a través de la interacción y el trabajo colaborativo. Asimismo, las actividades en el museo han promovido la motivación y la autoconfianza en su labor, preparando a los participantes para afrontar retos en contextos educativos más exigentes y ampliando su perspectiva sobre las distintas formas que puede asumir la profesión de profesor.

De acuerdo con la caracterización de la identidad asociada a las dimensiones comunitarias y mecanismos de identidad, se encuentra que el desarrollo de la identidad profesional en los profesores de ciencias en formación inicial dentro de una comunidad de práctica museal presenta matices complejos. Aunque no se logró una integración plena, sí existió un importante acercamiento y proceso de aprendizaje, principalmente a través de actividades colaborativas que enriquecieron su visión y competencias pedagógicas. Los grupos de trabajo permitieron vivenciar la construcción colectiva del conocimiento en espacios no convencionales, como el museo, favoreciendo la apertura a nuevos enfoques y al intercambio de perspectivas.

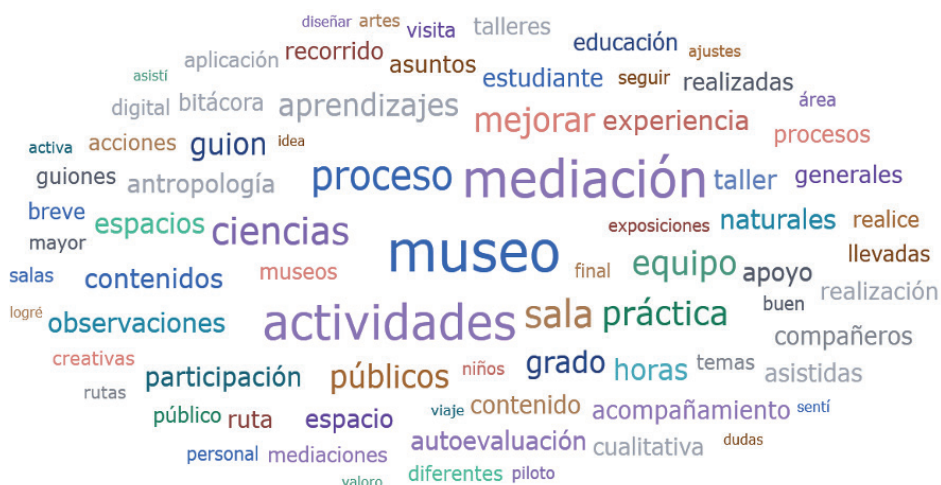
Las interacciones positivas con el personal y visitantes facilitaron experiencias negociadas que fortalecieron la pertenencia, aunque persisten ciertas tensiones identitarias vinculadas a la falta de claridad sobre los objetivos globales de la CoP museal y la coexistencia de roles tradicionales y alternativos. De esta manera, la experiencia museal se constituye como un espacio híbrido y flexible, indispensable para explorar nuevas formas de ser profesor en el contexto de las ciencias.

#### 5.4. RESULTADOS ASOCIADOS A LOS INFORMES MENSUALES DE LOS PROFESORES EN FORMACIÓN INICIAL

Para analizar los informes mensuales de los profesores en formación inicial, se recurrió a la técnica de la nube de palabras, la cual permitió reconocer de forma visual los temas más significativos y presentes en sus experiencias dentro de las comunidades de

práctica museales. Los términos que destacaron con mayor frecuencia en los informes de los cuatro participantes se presentan en la Figura 3.

Figura 3. Nube de palabras – profesores.



Nota. Elaboración propia.

La Figura 3 muestra una nube de palabras generada a partir de los 31 informes mensuales realizados por los cuatro profesores en formación inicial. En ella se observa que los términos más destacados reflejados por los participantes son museo, mediación, actividad, procesos y ciencias. Asimismo, aparecen con frecuencia intermedia palabras como equipo, práctica, sala, público, grado, mejorar, aprendizajes y guion, indicando otros aspectos relevantes de su experiencia. Finalmente, términos como observaciones, participación, contenidos, espacios, antropología, experiencias, naturales y apoyo, entre otros, tuvieron una presencia menor en los informes, lo que sugiere que estos temas fueron mencionados con menor regularidad en las vivencias documentadas por los profesores.

Estos resultados se asocian a las posibles tensiones relacionadas con la identidad de los profesores en formación; se puede decir que las prácticas pedagógicas terminales en educación museal revelan tensiones identitarias que influyen en el posicionamiento y desarrollo profesional de los profesores en formación. Entre las principales dificultades se destacan los retos para concretar objetivos comunes, principalmente por limitaciones de tiempo, logística y recursos, lo que dificulta la plena apropiación de la identidad profesional como profesores.

La sorpresa y el nerviosismo inicial dan paso a una transformación positiva mediante el contacto con nuevas formas de enseñanza, aunque la validación y

reconocimiento por parte de la comunidad resultan cruciales para el tránsito hacia posiciones más centrales dentro de la CoP museal. El sentimiento de integración insuficiente limita la consolidación de la identidad profesional como profesores, pero la riqueza de las mediaciones y actividades creativas permite a los profesores ampliar su perspectiva pedagógica, reafirmando la importancia de entornos innovadores para la formación como profesores.

Con relación al impacto de este tipo de experiencias de práctica pedagógica terminal en educación museal resulta determinante para el fortalecimiento de la identidad profesional de los futuros profesores de ciencias, al ofrecerles la posibilidad de interactuar en espacios dinámicos y variados fuera del entorno tradicional del aula. Estas prácticas propiciaron la consolidación de competencias clave a través de mediaciones y trabajo colaborativo que incitaron la reflexión crítica y la construcción conjunta del conocimiento.

El contacto con públicos diversos y el desarrollo de actividades grupales ayudaron a los profesores en formación inicial a dimensionar sus capacidades, identificar fortalezas y debilidades, y transitar hacia una actitud más concedora y versátil del profesorado. Sin embargo, el proceso de consolidación identitaria fue gradual y no homogéneo, evidenciando la función de la CoP en educación museal como espacio liminal en el que la identidad profesional se negocia y redefine, preparando a los participantes para enfrentar las exigencias de escenarios educativos cada vez más complejos.

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo en equipo y la apertura a entornos no convencionales como el museo permite a los profesores en formación experimentar distintas formas de pertenencia y colaboración. Aunque no siempre se logre una integración total, el contacto con otros miembros – como el personal del museo, los visitantes y los colegas (los otros profesores en formación) – favoreció la construcción colectiva de conocimiento y el enriquecimiento de habilidades pedagógicas, consolidando nexos comunitarios fundamentales para la identidad profesional.

Los profesores en formación inicial muestran una capacidad creciente para integrar aprendizajes museales a sus trayectorias profesionales, lo que les permite afrontar nuevos desafíos con resiliencia y significado. Estos mecanismos ayudan a entender la profesión docente desde una perspectiva más amplia y versátil, promoviendo la creación de conciencia e impulsando acciones colaborativas en espacios ajenos al aula tradicional.

Las actividades grupales, la mediación y el contacto con públicos diversos contribuyó a que los futuros profesores perfeccionaran sus competencias, despertaran

interés en la experiencia y desarrollaran nuevas metodologías de trabajo. Este proceso estimula la autorreflexión y la identificación de fortalezas y áreas de mejora, elementos clave para una identidad profesional sólida y adaptable a la transformación educativa.

La vivencia dentro de la CoP en educación museal expone a los profesores a barreras logísticas, comunicativas y de reconocimiento, que en ocasiones dificultan la apropiación total de su rol como profesores. Sin embargo, afrontar estos desafíos los impulsa a negociar, redefinir y fortalecer su identidad profesional, resaltando la necesidad de procesos formativos más claros y apoyos constantes para facilitar la transición hacia posiciones más centrales en la comunidad.

Las pasantías en el musea representan un punto de inflexión donde los profesores en formación inicial trascienden la figura de estudiante y exploran activamente su rol como profesores. Este tipo de experiencia, vivida en espacios híbridos y flexibles, les permite negociar, experimentar y redefinir su identidad profesional, preparándolos para afrontar escenarios educativos diversos y exigentes, y fortaleciendo su compromiso con una pedagogía innovadora y contextualizada.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan el reconocimiento al aporte brindado por el Museo Universitario de la Universidad de Antioquia y a su equipo de educadores que aportaron en el proceso formativo realizado en la pasantía de los profesores en formación. De igual manera expresamos el agradecimiento a los cuatro profesores en formación que participaron en la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adams, J. & Gupta, P. (2017) Informal Science Institutions and Learning to Teach: An Examination of Identity, Agency, and Affordances. *Journal of Research in Science Teaching* 54(1), 121–138 <https://doi.org/10.1002/tea.21270>

Beijaard, D., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2004). Reconsidering research on teachers' professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 20(2), 107-128. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2003.07.001>

Cuenca, A., & Gilbert, L. (2019). The museum internship as an analogous learning space for preservice teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 82, 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.03.010>

Dilmac, O. (2016). The effect of active learning techniques on class teacher candidates' success rates and attitudes toward their museum theory and application unit in their visual arts course. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1587–1618.

Fracchiolla, C., Prefontaine, B., & Hinko, K. (2020). Community of practice approach for understanding identity development within informal physics programs. *Physical Review Physics Education Research*, 16(2), 020115. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020115>

- Hamilton E., & Margot, K. (2019) Preservice Teachers' Community-Based Field Experiences. *Front. Educ.* 4:115. doi: 10.3389/educ.2019.00115
- Hamilton, E. & Margot, K. (2020) Learning to Teach in a Museum: Benefits of a Museum–University Partnership, *Journal of Museum Education*, 45:4, 462-475, DOI: 10.1080/10598650.2020.1807242
- Krucoff, R. (2019) Structuring Teacher Independence to Transform Student Learning in the Museum, *Journal of Museum Education*, 44:2, 178-186, DOI: 10.1080/10598650.2019.1590683
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning, Legitimate peripheral participation*. Cambridge Press
- Meunier, A., Bélanger, C. N., & Charland, P. (2019). Des enseignants de Sciences en immersion dans un musée. Une étude de cas sous l'angle de la théorie sociale de l'apprentissage. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 13(2), 5-37. DOI: <https://doi.org/10.26220/rev.3088>
- Prefontaine, B., Mullen, C., Güven, J. J., Rispler, C., Rethman, C., Bergin, S. D., Hinko, K., & Fracchiolla, C. (2021). Informal physics programs as communities of practice: How can programs support university students' identities? *Physical Review Physics Education Research*, 17(2), 020134. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.17.020134>
- Soto-Lombana, C., Angulo-Delgado, F. & Romero-Acosta (2024). “La Herramienta GLOs: Un Aporte de los Museos a la Planeación y Evaluación del Aprendizaje Escolar.” *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 21, no. 1: 1602. [https://doi/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2024.v21.i1.1602](https://doi/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2024.v21.i1.1602).
- Seligmann, T. (2014) Learning Museum, *Journal of Museum Education*, 39:1, 42-53, DOI: 10.1080/10598650.2014.11510794
- Sachs, J. (2005). Teacher education and the development of professional identity: learning to be a teacher. En *Connecting Policy and Practice*. Routledge.
- Vanegas, C. M., & Fuentealba, A. R. (2019). Identidad profesional docente, reflexión y práctica pedagógica: Consideraciones claves para la formación de profesores. *Perspectiva Educacional*, 58(1), 115-138. <https://doi.org/10.4151/07189729-Vol.58-Iss.1-Art.780>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, Meaning, Identity*. Cambridge University Press.

## CAPÍTULO 8

### LA IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DOCENTE EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO<sup>1</sup>

Data de submissão: 20/09/2025

Data de aceite: 26/09/2025

**Catalina Vélez Verdugo**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador  
Quito - Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-3597-3796>

*“Todos sabemos algo. Todos ignoramos algo.  
Por eso, aprendemos siempre.”  
Paulo Freire*

**RESUMEN:** En la actualidad la educación superior atraviesa profundos y constantes cambios derivados de la irrupción de las tecnologías de información y comunicación, así como también por los efectos devastadores de la pandemia ocasionada por el COVID-19. Una consecuencia de mayor impacto ha sido el acortamiento de las barreras de tipo geográfico con incidencia directa en la economía, la política y la sociedad. Estos cambios han incidido también en un gran esfuerzo por mejorar la calidad y pertinencia de la educación superior, atendiendo especialmente a los principios esenciales de inclusión, equidad, igualdad y justicia social.

<sup>1</sup> Ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Educación: “Crisis, Creatividad y Transformación educativa”, Quito, PUCE, enero de 2023.

A lo largo de este documento se plantea una propuesta para el análisis y debate de la educación superior, a nivel local y regional en la sociedad del conocimiento, tomando en cuenta las implicaciones que supone la postpandemia, con el fin de aportar con algunas reflexiones destinadas a consolidar procesos académicos de transformación educativa y sociocultural.

**PALABRAS CLAVE:** formación docente; sociedad del conocimiento; postpandemia; transformación tecnológica.

#### THE IMPORTANCE OF FACULTY DEVELOPMENT IN THE KNOWLEDGE SOCIETY

**ABSTRACT:** Currently, higher education is undergoing profound and constant changes due to the emergence of information and communication technologies, as well as the devastating effects of the COVID-19 pandemic. A consequence of greater impact has been the shortening of geographical barriers with a direct impact on the economy, politics, and society. These changes have also led to a significant effort to improve the quality and relevance of higher education, particularly by addressing the essential principles of inclusion, equity, equality, and social justice. Throughout this document, a proposal is presented for the analysis and debate of higher education, at the local and regional levels in the knowledge society, considering the implications of the

post-pandemic, with the aim of providing some reflections intended to consolidate academic processes of educational and sociocultural transformation.

**KEYWORDS:** teacher training; knowledge society; post-pandemic; technological transformation.

## 1. INTRODUCCIÓN

Históricamente la humanidad se ha desenvuelto en épocas signadas por crisis de diversa índole y magnitud que han exigido grandes esfuerzos para atenuar sus efectos más nocivos. La actual no es una excepción, también es crítica y esta crisis se refleja principalmente en los elevados índices de pobreza, desempleo, corrupción, inseguridad, deterioro institucional y en la decadencia sostenida de principios y valores fundamentales como la solidaridad, justicia, moral y ética, igualdad, equidad, inclusión, etc., que constituyen la piedra angular para garantizar una sana convivencia social y el progreso y desarrollo de los pueblos. Un fenómeno que aterrorizó al mundo y agravó este cuadro, fue la pandemia del COVID-19 que provocó una especie de aislamiento universal sin precedente alguno, de la cual apenas estamos resurgiendo, pese al estado de perplejidad e incertidumbre en el que seguimos inmersos, paradójicamente en plena vigencia de lo que se ha denominado “sociedad del conocimiento”.

En una situación de tal naturaleza, la educación cobra mayor trascendencia por ser determinante para el desarrollo de capacidades, habilidades y competencias; así como, porque en su esencia subyace un proceso de producción, asimilación y transformación de conocimiento y generación de cultura, ciencia y tecnología, con incidencia directa en los ámbitos político, económico y social, con miras a elevar la calidad de vida, en una palabra, el desarrollo de las naciones.

Este documento trata acerca de la importancia del desarrollo de las habilidades y capacidades de los docentes en los procesos de educación superior, en el contexto de la postpandemia del COVID-19, especialmente en consideración a los avances e impacto de la tecnología. Hay que reconocer que fueron los docentes quienes asumieron la gran responsabilidad de enfrentar la apremiante necesidad de gestionar los cambios que demandaba la nueva realidad, aprender y hacer un uso eficaz y eficiente de la tecnología; y diseñar, adoptar e implementar modelos educativos alternativos a los tradicionales.

El texto se encuentra estructurado en dos partes. En la primera se enfatiza en la importancia de la formación docente en recursos y herramientas tecnológicas desde la visión de la sociedad del conocimiento; y, en la segunda, se analizan los efectos de la postpandemia del COVID-19 en el desarrollo profesional de los docentes, la transformación de la oferta académica y los principales desafíos a futuro.

## 2. DESARROLLO

La inusitada incursión de las tecnologías de información y comunicación en la sociedad y en la vida de las naciones es, sin duda, el hecho más evidente y destacado en lo que va del presente siglo. Su impacto en los procesos educativos, en particular en los de la educación superior, ha sido decisivo en la medida en que ha provocado transformaciones radicales en un mundo cada vez más globalizado. Se trata de una verdadera revolución que ha atravesado las barreras no solo geográficas sino también económicas, políticas, sociales y culturales.

Sin duda, estos cambios deben ser analizados sobre todo en la perspectiva de elevar la calidad de la educación superior con criterios de inclusión e igualdad; y también desde la necesidad de contar con una apropiada infraestructura tecnológica, una eficiente planta docente y planes de estudios acordes con la realidad, a fin de asegurar una educación de alto nivel que responda a las demandas de la sociedad y su desarrollo.

El avance imparable de las tecnologías digitales y la democratización en el uso del internet han sido los factores que más han influido en la transformación del hecho educativo. Hasta hace muy poco, al parecer, la universidad y sus docentes constituían los únicos guardianes del conocimiento; sin embargo, en la actualidad ya se dispone de una multiplicidad y variedad de fuentes de conocimiento, así como de facilidades de acceso. Las TIC's han provocado nuevos alfabetismos que potencian habilidades y competencias propias del siglo XXI, las cuales se ejercitan principalmente en las prácticas digitales que los jóvenes llevan a cabo en contextos de aprendizaje informal, en su mayoría en espacios y tiempos de ocio (Busquet-Duran *et al.*, 2013). Un claro ejemplo de esto es la preponderancia que han cobrado las redes sociales y la educación informal principalmente para niños, adolescentes y jóvenes; llegando incluso a ser una herramienta de formación autodidacta para adultos.

No obstante, para el docente más allá de la importancia que tiene la tecnología y el manejo de sus herramientas, lo verdaderamente relevante en el campo educativo, por constituir el pilar del proceso de enseñanza-aprendizaje, es la visión y la finalidad para la cual se educa. Y desde el punto de vista institucional cuenta mucho una gestión que considere la planificación sostenida y participativa de los diversos actores a partir de diagnósticos sistemáticos; la provisión, asignación y manejo responsable de los recursos; la creación de condiciones favorables para el acceso masivo a la conectividad; contar con una infraestructura tecnológica apropiada; y brindar facilidades para que los alumnos puedan incorporarse a las nuevas modalidades de estudio. Por esto, la docencia no puede ser sino una misión colectiva.



Así entonces, la tecnología como insumo de la sociedad del conocimiento puede impulsar el cambio social. Al respecto Krüger señala: “la sociedad del conocimiento ha permitido que la educación se convierta en un factor de cambio social que involucra la necesidad de aprender en todo momento” (Krüger, 2006). El mundo necesita cada vez más y con mayor urgencia, personas con capacidad de adaptación y readaptación constante, prácticas laborales en diversos escenarios que se ajusten a la realidad y también a partir de modelos de simulación, soluciones concretas para afrontar los graves problemas que le aquejan, así como también de un aprendizaje continuo y de nuevas formas de interacción al interior de los centros de desempeño laboral.

En este orden de ideas, es sustancial concentrarse en la educación como una vía para alcanzar el bienestar social, lo que está directamente relacionado con el incremento de la calidad de los servicios educativos, la producción científica y una mayor vinculación de la universidad con la sociedad.

Estos mecanismos deben canalizarse a través de una adecuada gestión del conocimiento que corresponde a la capacidad de transformar y emplear la información para generar valor (Rodríguez, 2009). A lo largo de los años, la generación y transformación del conocimiento se ha implementado sobre todo en las aulas. Los principales gestores del conocimiento han sido los profesores y profesoras quienes han participado como agentes de cambio y transformación de la realidad.

Así, tal como lo menciona Baraldi *et al.* (2021), hacer educación demanda de autopreparación, autoevaluación, evaluación de impacto, colaboración, conocimiento, revaloración de la conciencia, experiencia, interacción con todos los que intervienen en el sistema e interdependencia, con debate abierto, para organizar la universidad, de tal modo que promueva su desarrollo y permita dar respuesta a las demandas ciudadanas.

Sin embargo, vale decirlo hasta ahora han sido los docentes quienes han liderado las propuestas formativas para adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a la velocidad del cambio, sin que eso implique descuidar la calidad y la atención a la realidad social e institucional. En esta línea, en la educación superior son los docentes quienes cultivan la generación del conocimiento para el aprendizaje y formación permanentes mediante la comunicación, reflexión, comprensión, interpretación e interacción entre la teoría y la práctica para apropiarse de estrategias que lleven a resultados eficientes en y para las instituciones de educación superior (Baraldi *et al.*, 2021).

En este mismo sentido, ha de subrayarse la importancia y responsabilidad que tienen las instituciones de educación superior frente al desarrollo profesional de su planta docente, lo cual exige la definición de políticas y la ejecución de programas y proyectos

que garanticen una formación continua que fortalezca habilidades y destrezas relativas a la docencia e investigación.

En la Conferencia sobre Educación Superior en el siglo XXI, organizada por la UNESCO y celebrada en París en 1998, se establecieron los lineamientos para el cambio de la perspectiva universitaria, que han constituido la base para la transformación y diversificación de los modelos educativos aplicados en las instituciones de educación superior; así como, para la formación docente, con el objetivo de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con el desarrollo y avances pedagógicos, disciplinares, científicos y tecnológicos.

Tal como sostiene Durán (2016), la formación docente se construye en “el desarrollo y la delimitación de las competencias específicas en el ejercicio de sus funciones, roles y estrategias, para potenciar la calidad, innovación y la contextualización derivadas del nuevo escenario de actuación profesional en la sociedad del conocimiento. Significa innovar en los objetivos, contenidos, métodos didácticos, agregando los nuevos elementos (técnicas, estrategias y tácticas) utilizados en los actuales modelos educativos, entre ellos el de competencias” (Durán, 2016).

Para alcanzar este propósito, el docente necesariamente necesita potenciar sus capacidades, habilidades y destrezas, con énfasis en la investigación científica, para de esta manera, actualizar sus conocimientos y mejorar continuamente su desempeño.

Según Mas Torelló (2001), el personal docente debe desarrollar habilidades y destrezas en temas de docencia, investigación e inclusive gestión académica. Por lo tanto, el docente investigador debe desarrollar un sin número de competencias profesionales correspondientes a la función sustantiva de la docencia, como son:

- “Diseñar el proceso docente de acuerdo con las necesidades, el contexto y el perfil profesional, en trabajo coordinado con otros docentes, para así garantizar sistematicidad y sostenibilidad en los aprendizajes.
- Desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje propiciando oportunidades de aprendizaje colaborativo, lo que implica propiciar aprendizajes tanto individuales como grupales.
- Tutorizar el proceso de aprendizaje del estudiante propiciando acciones que le permitan una mayor autonomía.
- Evaluar permanentemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Contribuir activamente a la mejora de la docencia.
- Participar activamente en la dinámica académico-organizativa de la institución”.

Con respecto al desarrollo y fortalecimiento de la investigación como función sustantiva, diversos estudios resaltan la importancia de las siguientes competencias:

- “Diseñar, desarrollar y o evaluar proyectos de investigación e innovación de relevancia para la docencia, para la institución y/o para el propio avance científico de su área de conocimiento.
- Organización y gestión de reuniones científicas, que propicien la difusión, la comunicación, la discusión, el intercambio del conocimiento científico, la propia formación.
- Elaboración de material científico actual y relevante para la docencia, para la institución y para el propio avance científico de su área de conocimiento.
- Comunicación y difusión de conocimientos, avances científicos, resultados de proyectos de investigación e innovación a nivel nacional e internacional”.

Por otra parte, Chang (2009) señala que las competencias docentes deben “gestionar el ambiente de aprendizaje, interpretar las expresiones y comportamientos del educando y comunicarse con él para apoyar su proceso de aprendizaje. Este tipo de ejercicio docente es diferente al que se apega al guion de enseñanza de una disciplina para exponer su contenido y por ello se requiere de una preparación del docente acorde con lo que se requiere de él”.

Podría decirse que en este ámbito se evidencia con mayor claridad la enorme contribución de la sociedad del conocimiento a la educación, especialmente al haber propiciado la consolidación de nuevos modelos educativos y el fortalecimiento del uso de las herramientas digitales para facilitar los aprendizajes. (Pérez Zuñiga *et al.*, 2018).

Por lo antes mencionado, puede decirse que la competencia digital para enseñar y aprender constituye un área fundamental de la sociedad del conocimiento. Según varios autores, el modelo más reconocido de competencia digital es el DigComp, diseñado por la Comisión Europea, que identifica en seis áreas las competencias digitales necesarias para mejorar e innovar la educación a través de la autoevaluación docente sobre sus fortalezas y debilidades para el uso de las tecnologías de la información: 1) compromiso profesional, 2) recursos digitales, 3) enseñar y aprender, 4) evaluación, 5) capacitar a los estudiantes y 6) facilitar la competencia digital de los estudiantes (Hernández-Escalano *et al.*, 2021).

Ahora bien, durante el aislamiento ocasionado por el COVID 19, en América Latina se evidenció que el rol de los docentes en la emergencia sanitaria fue imprescindible, pues sin su participación no habría sido posible la ejecución de los procesos de enseñanza-aprendizaje principalmente en entornos remotos. A pesar de que en varios casos ya existía disponibilidad de infraestructura tecnológica, sin la mediación y el liderazgo de los docentes el aprendizaje de los estudiantes habría sido imposible. La clave estuvo en el acompañamiento que brindaron las instituciones de educación superior para la implementación de estrategias basadas en el aprendizaje colaborativo, modos de aprendizaje híbridos y la pedagogía emergente (Picón *et al.*, 2021).

Durante la pandemia, la virtualización de las aulas se convirtió en una realidad tangible, en el caso de Ecuador a partir de entonces una gran parte de universidades han hecho uso de las herramientas y recursos tecnológicos como apoyo pedagógico a la enseñanza presencial. Los profesores, a través de capacitaciones emergentes, adquirieron la capacidad necesaria en temas de educación virtual, y haciendo uso de aplicaciones y redes sociales contribuyeron a evitar que la brecha digital se profundice (Pinheiro & Guedes de Seixas, 2021).

Por lo tanto, en la postpandemia es apremiante que las instituciones de educación superior planifiquen la gestión educativa y académica y evalúen los procesos y resultados obtenidos en la modalidad de educación virtual emergente.

Tal como mencionan Macchiarola y Bustos, las instituciones deben pasar del caos a una complejidad planificable que involucre:

“a) articular la evaluación de los procesos y sus resultados formulando posibles hipótesis de acciones futuras diferentes para las distintas situaciones emergentes de la evaluación; b) planificar futuros escenarios alternativos de la emergencia educativa; y c) repensar las acciones en el marco de una redefinición del sentido de la universidad en su conjunto” (Macchiarola & Bustos, 2021).

Esto significa que las estrategias implementadas para la formación docente, la gestión administrativa y la académica para el acompañamiento de las trayectorias de los estudiantes a través del acceso digital, deben ser parte de un nuevo modelo educativo.

En esta línea vale reconocer el aporte del “Programa de Desarrollo competencial para entornos de enseñanza - aprendizaje no presenciales en situación de emergencia (COVID-19)”, desarrollado, ejecutado y evaluado por la UNESCO-IESLAC, para mejorar la capacidad docente y estudiantil en temas de competencia digital y didáctica del aprendizaje, que permitió medir el efecto-impacto de los programas formativos orientados al desarrollo de competencias de docentes y estudiantes en 13 universidades públicas del Perú.

La metodología del programa se fundamenta en el modelo “aprender haciendo” (learning by doing) a través de la construcción del portafolio digital de los profesores sobre la base del aprendizaje en proyectos y el aprendizaje en problemas. Al respecto Hernández-Escalano afirma que “este programa fue y será de crucial importancia puesto que consolidará un sistema de enseñanza-aprendizaje que permita migrar de un modelo de emergencia a un modelo de educación híbrida” (Hernández-Escalano *et al.*, 2021).

Otra estrategia que vale señalar es aquella adoptada por la Universidad Autónoma de Campeche de México, que diseñó e implementó un sistema para dotar de información actualizada a los docentes, con el fin de enfrentar los problemas provocados

por la pandemia, que derivó en un “Modelo de Acompañamiento” para la capacitación en diseño de actividades con recursos en línea; uso de herramientas para el modelo de acompañamiento; y, diseño estandarizado de espacios de aprendizaje. Los talleres se desarrollaron en dos fases: la primera para adiestrar a un grupo de docentes como facilitadores y la segunda, en la cual estos mismos docentes fueron los responsables de capacitar a otros grupos (Pinheiro & Guedes de Seixas, 2021).

En el Ecuador, en el periodo comprendido entre el 2015 y 2020, se observó en el Sistema de Educación Superior un incremento en el número de docentes y de estudiantes, un crecimiento ordenado de las instituciones académicas, la diversificación de las modalidades de estudios y de la oferta académica, así como mayor acceso y cobertura.

De acuerdo con las cifras del Sistema Integral de Información de la Educación Superior (SIIES) para el año 2020, se registraron 31.645 docentes, de los cuales el 55,84% pertenece a personal académico de universidades y escuelas politécnicas públicas nacionales y de aquellas que operan en el país bajo acuerdos y convenios internacionales; y el 44,16% a universidades y escuelas politécnicas particulares autofinanciadas y que reciben rentas y asignaciones del Estado. Así mismo, el 51,03% corresponde a docentes titulares y el 48,96% a no titulares.

La pandemia provocada por el COVID-19 obligó al Sistema de Educación Superior ecuatoriano a diversificar las modalidades de estudio, lo que significó transitar de una modalidad presencial a una modalidad híbrida, que combinaba semipresencialidad con educación en línea no sincrónica.

A continuación, se presentan dos tablas que contienen algunos datos importantes referidos a la evolución de la educación superior en el país entre los años 2016 y 2021.

Tabla 1. Número de carreras de grado por modalidad de estudio, 2016 – 2021.

| <b>Modalidad de estudios</b> | <b>2016</b> | <b>2017</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b>  | <b>2020</b> | <b>2021*</b> | <b>Total</b> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| A distancia                  | 22          | 7           | 21          | 49           | 35          | 9            | 143          |
| Dual                         | 0           | 26          | 17          | 2            | 17          | 1            | 63           |
| En línea                     | 0           | 0           | 3           | 75           | 109         | 24           | 211          |
| Híbrida                      | 0           | 0           | 0           | 2            | 2           | 28           | 32           |
| Presencial                   | 91          | 456         | 360         | 810          | 646         | 341          | 2.704        |
| Semi-presencial              | 2           | 17          | 37          | 66           | 56          | 24           | 202          |
| <b>Total</b>                 | <b>115</b>  | <b>506</b>  | <b>438</b>  | <b>1.004</b> | <b>865</b>  | <b>427</b>   | <b>3.355</b> |

Nota. Datos tomados de la oferta académica vigente del Consejo de Educación Superior, corte abril 2021.

Tabla 2. Número de programas de posgrado por modalidad de estudio, 2016 – 2021.

| Modalidad de estudios | 2016      | 2017      | 2018       | 2019       | 2020       | *2021      | Total       |
|-----------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| A distancia           | 0         | 0         | 0          | 16         | 5          | 0          | 21          |
| En línea              | 0         | 5         | 7          | 16         | 123        | 50         | 201         |
| Híbrida               | 0         | 0         | 0          | 0          | 0          | 14         | 14          |
| Presencial            | 56        | 20        | 116        | 512        | 493        | 120        | 1317        |
| Semi-presencial       | 3         | 0         | 6          | 45         | 59         | 28         | 141         |
| <b>Total</b>          | <b>59</b> | <b>25</b> | <b>129</b> | <b>589</b> | <b>680</b> | <b>212</b> | <b>1694</b> |

Nota. Datos tomados de la oferta académica vigente del Consejo de Educación Superior, corte abril 2021.

Como se observa en esta tabla, en el año 2016 no se registra la oferta en modalidad en línea, en tanto que en el 2020 se evidencia la creación de 151 programas de posgrado aprobados.

### 3. CONCLUSIONES

Las ventajas que ofrece el mundo tecnológico constituyen quizá el mayor reto del sistema educativo, imposible de enfrentarlo sino es mediante una formación integral de los docentes, para garantizar una aplicación inteligente de las herramientas digitales que faciliten los procesos de enseñanza-aprendizaje, considerando siempre que el centro de atención debe ser el estudiante, cuya vivencia en la actualidad está marcada por un entorno en el que prevalecen condiciones que han convertido al contexto en el que viven en una sociedad audiovisual y digital.

Esto supone no solo potenciar los esfuerzos pedagógicos y didácticos sino, además y simultáneamente, diseñar e implementar nuevas políticas y modelos de gestión educativa y disponer de infraestructura tecnológica apropiada, con el fin de reducir las brechas existentes. En este sentido, es importante trabajar para una mayor diversificación de las modalidades de estudio, sin que eso implique desatender los necesarios estándares de calidad y excelencia académica.

Hay que enfatizar en la necesidad de una enseñanza virtual sistemática con una visión de futuro. El manejo de las herramientas tecnológicas debe constituir una parte importante de las habilidades y destrezas en la formación de las y los docentes. Solo así se facilitará el desarrollo de un “plan de movilidad virtual” con miras a una verdadera transformación educativa y cultural sustentada en principios de igualdad, equidad y justicia.

Finalmente, hay que resaltar la necesidad de contar con una universidad que ofrezca respuestas válidas a los retos continuamente cambiantes que enfrenta la sociedad y el mundo, y al desarrollo científico, tecnológico y cultural, que caracteriza a este momento

histórico, en el marco de su autonomía y responsabilidad social, preservando cada vez con mayor tenacidad el pensamiento crítico reflexivo de toda la comunidad universitaria.

## REFERENCIAS

BARALDI, V.; BERNIK, J.; DIAZ, N. **Una didáctica para la formación docente: Dimensiones y principios para la enseñanza**. Santa Fe: Ediciones UNL, 2021.

BUSQUET-DURAN, J.; MEDINA-CAMBRÓN, A.; BALLANO-MACÍAS, S. **El uso de las TRIC y el choque cultural en la escuela: encuentros y desencuentros entre maestros y alumnos**. Revista Mediterránea de Comunicación, v. 4, n. 2, p. 115-135, 2013.

CHAN, M. E. **Principios de complejidad aplicados al diseño curricular por competencias**. In: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE EL ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS, V., 2009, Bogotá. Anais [...]. Bogotá: [s. n.], 2009.

DURÁN ARELLANO, A. M. **Formación en competencias del docente universitario**. Educere, 2016.

FORERO DE MORENO, I. **La sociedad del conocimiento**. Revista Científica General José María Córdova, p. 40-44, 2009.

GARCÍA GARCÍA, E. **Enseñar a aprender: análisis y desarrollo de las competencias del profesor**. Madrid: INAFOCAM, 2008.

HERNÁNDEZ-ESCALANO, C.; INZOLIA, Y.; CARABANTES, D.; MENDOZA, D.; BERNABÉ, B.; MOROCHO, M.; MOGOLLÓN, I. **Impacto de programas formativos orientados al desarrollo competencial de docentes y estudiantes: continuidad de la educación superior en situación de emergencia sanitaria por COVID-19 desde contextos virtuales**. Revista Educación Superior y Sociedad, v. 33, n. 2, p. 196-235, 2021.

IMBERNÓN, F. **Claves para una nueva formación del profesorado**. Barcelona: Universidad de Barcelona, 2001.

KRÜGER, K. **El concepto de “sociedad del conocimiento”**. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, 2006.

MACCHIAROLA, V.; BUSTOS, D. **Políticas académicas en la emergencia socio-sanitaria por COVID-19: una experiencia de aprendizaje institucional**. Revista Educación Superior y Sociedad, v. 33, n. 2, p. 554-583, 2021.

MAS TORELLÓ, Ó. **El profesor universitario: sus competencias y formación. Profesorado**. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 2011. Disponible em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56722230013>. Acceso em: 18 set. 2025.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). **Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI**. París: UNESCO, 1998.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO). **La educación superior en el siglo XXI, visión y acción: informe final**. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción. París: UNESCO, 1998.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

(UNESCO). **Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial**. París: UNESCO, 2005.

PÉREZ ZUÑIGA, R.; MERCADO LOZANO, P.; MARTÍNEZ GARCÍA, M.; MENA HERNÁNDEZ, E. **La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa**. RIDE, v. 8, n. 16, 2018.

PICÓN, G.; GONZÁLEZ DE CABALLERO, G.; PAREDES SÁNCHEZ, J. **Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19**. Arandu UTIC, p. 139-153, 2021.

PINHEIRO, V.; GUEDES DE SEIXAS, B. **Enseñanza remota de emergencia en la formación inicial del profesorado: retos y posibilidades en el contexto de la pandemia de Covid-19**. Revista Educación Superior y Sociedad, p. 525-553, 2021.

PORTILLA RENDÓN, A. B. **La formación docente del profesorado universitario: perfil y líneas de formación**. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 2002.

RODRÍGUEZ VITE, H. **Importancia de la formación de los docentes en las instituciones educativas**. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2008.



# CAPÍTULO 9

## LOS IMAGINARIOS SOCIALES RESPECTO A LAS CALIFICACIONES EN LA ESCUELA<sup>1</sup>

Data de submissão: 18/07/2025

Data de aceite: 04/08/2025

**María Dolores Carlos-Sánchez**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0001-8012-270X>

**Jesús Andrés Tavizón-García**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0003-2417-2571>

**Rosa María Martínez-Ortiz**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0001-7811-169X>

**Martha Patricia Delijorge-González**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
Mexico

<https://orcid.org/0000-0002-1016-7563>

**Martha Patricia de la Rosa-Basurto**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0002-8041-9420>

**Christian Starlight Franco-Trejo**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0002-4250-5483>

**Jesús Rivas-Gutiérrez**

Universidad Autónoma de Zacatecas  
México

<https://orcid.org/0000-0001-7223-4437>

**RESUMEN:** Desde que el hombre empezó a razonar y a construir significados e interpretaciones de lo que decía u oía se inició la comprensión y entendimiento de su realidad o realidades, es decir, los imaginarios sociales empezaron a tomar forma. En ese sentido las construcciones mentales que los docentes y los alumnos han construido a lo largo de su vida escolar les ha permitido entender como es o debe de ser la vida en las aulas y por consiguientes como actuar y comportarse ante el riesgo de otorgar u obtener una calificación específica, al mismo tiempo como poder beneficiarse o tener alguna perjudicación con la calificación lograda, es decir cómo utilizar por parte del docente la calificación como control, premio o castigo y por parte del alumno como lograr el reconocimiento con una calificación aprobatoria o la estigmatización con una nota reprobatoria o baja.

**PALABRAS CLAVE:** significado; interpretaciones; calificaciones.

<sup>1</sup> Imaginarios sociales: conjuntos de representaciones, símbolos, valores y creencias compartidas por un grupo social, que dan sentido a su mundo y a su propia existencia.

**ABSTRACT:** Since man began to reason and to construct meanings and interpretations of what he said or heard, the understanding and comprehension of his reality or realities began, that is to say, social imaginaries began to take shape. In this sense, the mental constructions that teachers and students have built throughout their school life have allowed them to understand how life is or should be in the classroom and therefore how to act and behave at the risk of granting or obtaining a specific grade, at the same time how to benefit or have some detriment with the grade achieved, how to use the teacher's grade as control, reward or punishment and on the part of the student how to achieve recognition with a passing grade or stigmatization with a failing grade or low grade.

**KEYWORDS:** meaning; interpretations; ratings.

### 1. INTRODUCCIÓN

Desde que el Homo Erectus se convirtió en Homo Sapiens, empezó a edificar su mundo a partir de los significados que paulatinamente iba construyendo los cuales operaron como marco de interpretación para dar significado a sus acciones a partir de las experiencias previas sociales e individuales que iba teniendo (imaginarios sociales). Estos constructos mentales primitivos con el paso del tiempo se convirtieron en la base social que encerraba sus representaciones de la realidad y contexto vivencial que les permitió construir un modo de ver el mundo común, individual y social, proporcionando referencias para comportarse y actuar.

Gracias a las experiencias vivenciales sumadas a las interpretaciones que poco a poco se enriquecían y variaban (sintaxis dinámica) se fue desarrollando la capacidad de construir un lenguaje y comunicación específica y acorde a cada situación y contexto en donde se empleara la misma palabra, esta situación poco a poco permitió manejar y manipular su estructura semántica en tiempo real de utilización. Este escenario ha permitido que el código de significación e interpretación compartidas se acople, adapte y cambie según las necesidades del emisor y receptor de la palabra empleada o interpretada (Pintos, J.L., 2005).

Esta situación de utilización de la palabra le otorga una diversidad de significados a la hora de ejecutar conductas y acciones, tanto del emisor como del receptor y sobre todo dependiendo de la intención o finalidad del ¿por qué? y ¿para qué? de su utilización; con el paso del tiempo estos imaginarios sociales adquirieron continuidad y jerarquización en función de lo que resultaba relevante para el emisor.

La utilidad de ello empezó a ser cada vez más versátil, abstracta y con ello creció su función pasando de ser simplemente la objetivación de una cosa a la de permitir percibir,

<sup>2</sup> Social imaginaries: sets of representations, symbols, values and beliefs shared by a social group, which give meaning to their world and their own existence.

explicar e intervenir sobre referencias espaciales, temporales, geográficas, históricas, culturales, religiosas, etc., permitió hacer interpretaciones explicativas que servían de molde lógico, emocional, sentimental, biográfico, etc., de igual forma el constructo mental empezó a ser necesario y utilizarse para la elaboración de estrategias, programas, políticas, tácticas, enseñanza, aprendizajes, etc., adquiriendo la categoría de múltiples verdades por encima de la verdad única.

En ese tenor, la palabra evaluación o valoración empezó a utilizarse en las escuelas como una forma de contexto valorativo y demostrable objetivamente del avance, estancamiento o retroceso del aprendizaje de los alumnos, desafortunadamente como consecuencia de la masificación de la educación, el crecimiento numérico de la matrícula de alumnos por salón de clases, laboratorio o clínicas de prácticas, las presiones de las autoridades educativas, de los padres de familia y de la falta de formación, capacitación y habilitación de gran número de docentes para encontrar estrategias neutrales y fidedignas que les permitiera atender correctamente el proceso evaluativo de forma individual, ha generado la sustitución de la palabra evaluación por la de calificación u otorgamiento de una nota numérica (número o letra), que consiste simplemente en otorgar dicha número al final del curso o semestre a cada alumno sin necesidad de realizar mayores esfuerzos, situación que en la actualidad sigue estando presente en casi todas las escuelas de todos los niveles educativos.

Paulatinamente ese término o palabra (calificación) empezó a ser utilizado por muchos de los docentes de una forma oscura y contraria a lo académico, como instrumento para realizar coerción, presión, castigo o reconocimiento a comportamientos de rebeldía o sumisión (violencia simbólica), situación que, aunque en muchos casos puede ser identificable y demostrable poco o nada se hace al respecto por parte de las autoridades educativas internas o externas a la escuela en cuestión (Ravela, P., 2009).

## **2. LAS CALIFICACIONES COMO VIOLENCIA SIMBOLICA**

Desde casi siempre la sociedad se ha preocupado por valorar el aprendizaje adquirido por los alumnos en las escuelas, situación que ha llevado a los docentes a un conflicto procedimental a partir de los problemas y desacuerdos que surgieron sobre los métodos, procesos o pasos a seguir para medir el avance académico de los alumnos, en otras palabras el problema inicio cuando empezaron a crearse grupos escolares de alumnos demasiado grandes y se indicó que la evaluación debía de ser personal y acorde a las características del curso concluido, se pretendió establecer colectivamente el cómo hacer las cosas homogéneamente y neutralmente, pero la subjetividad y ambigüedad de

la intención y del proceso sumado a la intersubjetividad colectiva empezó a predominar por encima de la norma, lo establecido y lo indicado (sobre todo entre los principales actores de los procesos educativos, docentes y alumnos) originando entre los docentes la preocupación por encontrar procedimientos sencillos y no complicados que permitieran cumplir la encomienda de la valoración pero que al mismo tiempo no permitiera el reclamo por el otorgamiento de la calificación otorgada u obtenida.

Con el paso del tiempo esta condición ha sido prácticamente casi imposible de salvar y poco a poco los claros-oscuros (y en ocasiones hasta lo negro) empezaron a permear la finalidad y el interés de la utilización de la calificación, moviendo intereses conscientes e inconscientes en las personas, autoridades, docentes y hasta en los alumnos, situación que a través del tiempo se han convertido en hábito y/o costumbre que en muchos docentes ha determinado la utiliza numérica de una calificación como control, premio o castigo (violencia simbólica) por encima de su finalidad educativa de evaluar el avance, retroceso o estancamiento del aprendizaje (Fernández Zapata, G., 2019).

La sociedad entera parece que ha aceptado y legitimado oculta e inconscientemente una cultura específica de utilización de una calificación como revestimiento de la evaluación educativa (violencia simbólica), lo cual ha hecho que con el pasar del tiempo la intención y/o finalidad se halla tergiversado y que a simple vista por la cotidianidad de las acciones docentes ha tomado en muchos casos el sentido de la asignación de una calificación numérica como herramienta de demostración de autoridad, superioridad, discriminación, sojuzgamiento, hostigamiento y hasta de acoso. Esta práctica de calificar con notas denominadas calificaciones se ha convertido en estos docentes en uso y práctica convirtiendo lo que debería de ser demostrable y legítimo en lo que no se deja ver con nitidez y con transparencia, es decir, el docente a fuerza de carecer de elementos teóricos y metodológicos que le permitan realizar una verdadera apreciación de la evolución del proceso de formación, información y capacitación de sus alumnos ha entendido y aplicado dentro de su propio capital cultural e idiosincrasia, que no es menester desarrollar grandes esfuerzos y ser imparcial y neutro a la hora de signar una calificación y que incluso se puede obtener beneficios personales, laborales y hasta económicos, y de que solamente basta con que esa apreciación valorativa quede dentro de los parámetros normales numéricos que el imaginario social a construido y considerado como lo que no se debe cuestionar, porque está dentro de la norma y de la normalidad, aunque en el interior del proceso mismo de aplicar una calificación se encuentre todo un submundo de factores, variables, condiciones y situaciones que condicionan y han influido el otorgamiento merecido o inmerecido de la calificación del alumno.

El otorgamiento de una calificación está regido por patrones superpuestos por factores independientes entre sí, pero que en algunos puntos se tocan, se rozan y se interrelacionan tanto que llegan a torcer la línea académica y neutral de la valoración pura, hasta terminar en un círculo vicioso que tiende hacia su autoreproducción permitiendo que en ocasiones se presenten en ello dos aspectos inherentes al docente y/o alumno como seres humanos imperfecto, el conflicto de la subordinación del lado objetivo vs subjetivo y lo claro y lo oscuro de la realidad y de la subrealidad.

Esta situación podría ser explicada y comprendida a partir de la consideración de los siguientes factores que se entretajan en muchos puntos y sentidos a la hora de considerar por parte del docente que calificación otorgar y por parte del alumno como actuar y que hacer para lograr una calificación determinada, factores o situaciones que en algunos casos son propios del docente o del alumno y en otros de ambos; mandato institucional, profesionalismo, alienación social, capital cultural, pedagogía de la evaluación, motivación, preferencias, emociones, memorización, exclusión, simplicidad, fraudes, corrupción, economía, angustia, nerviosismo, cultura de la estratificación, selección, exclusión escolar y social y otros más, todo esto (y posiblemente mucho más) lleva en el docente o alumno a la reproducción viciosa con la finalidad de alcanzar y lograr consolidar la docencia embebida por una gran necesidad de demostrar y obtener reconocimiento de autoridad por el docente como por la llana necesidad del alumno de responder y controlar la preocupación por obtener una buena calificación más que nada por exigencias y presiones sociales o familiares y no por apropiarse del conocimiento (Barrera Castellanos, J., 2019).

Esta situación anómala y trastocadora de lo académico debe de ser considerada como algo que no es completamente estático, sino todo lo contrario, es un fenómeno mutante que puede ser natural o inducido por elementos o factores externos o internos del docente, alumno o del proceso de enseñanza-aprendizaje-educativo y por consiguiente sumamente dinámico en donde interaccionan por un lado el concepto de resistencia al cual hace mención Henry Giroux, el cual establece que ésta se da siempre y cuando existan planteamientos de carácter intelectual e ideológico con los cuales no se comulga o se está de acuerdo, lo cual se manifiesta como una resistencia intuitiva o rechazo sistemático a ser etiquetado por números llamados calificaciones considerando socialmente a estas como una clasificación de buenos, regulares o malos y que por instinto cultural se acepta o rechaza según la categoría obtenida (Hirsch, D., Rio, V., 2015).

Por otro lado, también está la explicación planteada por Edmund Husserl quien plantea la esencia de libertad del ser humano y por el otro la esencia de la dominación

del hombre por el hombre a través de la utilización de algo como medio determinante para controlar, sojuzgar, inducir, inhabilitar, evidenciar o hasta para eliminar al otro. Dicho de otra manera, el rechazo a ser calificado, categorizado y estigmatizado se entrelaza al mismo tiempo con la aceptación de la calificación como instrumento de poder y control hacia los demás como consecuencia de todo el proceso ideológico al que se ha visto sometido desde el inicio de su transitar por las instituciones educativas (y que muchas de las veces inicia mucho antes, dentro de la familia o los colectivos sociales, laborales y hasta religiosos) (Sambade Baquerín, I., 2020).

### 3. EL CURRÍCULUM OCULTO Y LAS CALIFICACIONES ESCOLARES

Torres Santomé (1993) señala que la peligrosa y errónea concepción de la aplicación de los exámenes (en sus diversas modalidades), como instrumento para valorar el nivel de aprendizaje de un alumno y la consideración de ser necesario para la objetivación de ello y el logro único de los objetivos de la escolarización, puede ser gran parte de la explicación única o parcial o las complicadas dificultades encontradas a la hora de tratar de introducir estrategias de enseñanza y aprendizaje en las escuelas; para el logro del control docente pedagógico y hasta didáctico por excelencia se utiliza el temido, odiado y hasta inflexible examen y por consiguiente la obtención de una calificación parcial y/o final, la cual en el imaginario social y como parte del currículum oculto que sigue un docente es utilizado como utensilio o instrumento de tortura, persecución y generador de angustia para el alumno; este(o) es utilizado como medio administrativo, escolar y hasta académico útil por el docente para demostrar no lo que se sabe, sino lo que se puede escribir basado esencialmente en la memorización, en la suerte y hasta en la capacidad para poder hacer trampa, esta sensación y sentimiento tiene por un lado significativamente manifestaciones y participación en el fracaso escolar del alumno manifestado como reprobación, retraso y hasta deserción escolar (control-castigo) y por otro lado se puede visualizar a través del logro de una buena calificación como éxito académico y escolar, distinguirse y/o avanzar escolarmente (control-premio).

El tránsito por la escuela de los alumnos (escolaridad) es un camino tortuoso, sinuoso, difícil, complicado y muchas veces traumático, durante su trayecto se toman decisiones, actitudes y conductas por parte del alumno bajo justificaciones validadas en relación a la o las finalidades que se persiguen, algunas veces conscientes y otras inconscientes para lograrlas, estas justificaciones representan las preocupaciones didácticas, organizativas, sociales, políticas, éticas, morales, filosóficas, afectivas, etc., de carácter personal o colectivo, presentes en un ámbito de interacción donde se

entrecruzan varias de ellas al mismo tiempo. Para clarificar y entender este fenómeno hay que considerar que la realidad no es única, que puede ser múltiple y por lo mismo hay que saber y pensar que hay muchas cosas no manifiestas ni visibles alrededor de la finalidad y/o el impacto que genera una calificación otorgada u obtenida

Una calificación en el contexto educativo (escolar-académico) no representa ni se reduce a lo que los programas oficiales o los docentes o los alumnos quieren transmitir o aprender, una cosa es lo que a los docentes se les dice que tienen que evaluar y otra es la finalidad que ello persiguen y por otro lado, los que los alumnos también pretenden lograr con una calificación. Este camino recorrido voluntaria o involuntariamente se denomina *currículum oculto*, esta expresión fue utilizada por primera vez por Philip W. Jackson en 1968, para referirse aquellos componentes, dimensiones o contenidos como la transmisión de valores y de normas, formación de actitudes, prácticas de convivencia no escritas y esenciales para el funcionamiento de la escuela y la supervivencia del docente o del alumno o ambos. Por otro lado, se define al *currículum oculto* o implícito como el conjunto penetrante y omnipresente de expectativas y reglas que definen la escolarización como un sistema cultural que por sí mismo enseña lecciones importantes y generalmente más significativas tanto para el docente como para el alumno (Torres, J., 1993).

La escolaridad es una actividad más compleja de lo que la mayoría de las personas piensan o creen, al respecto se considera que para entender porque muchas veces el *currículum oculto* es más efectivo y rápidamente aprendido hay que considerar las peculiaridades de lo que sucede en la escuela y en particular en el aula como por ejemplo la multidimensionalidad, es decir el suceso de cantidad de acontecimientos que pueden presentarse y ser diferentes en algunos momentos o al mismo tiempo, la simultaneidad de presentarse en la escuela o el aula muchas cosas al mismo tiempo; la inmediatez de las acciones de los integrantes de una clase las cuales se desarrollan a un ritmo muy rápido, la imprevisibilidad que es la sucesión de acontecimientos no previstos, la publicidad pues todo lo que sucede en la misma es publicitado, la historia pues una clase implica la acumulación de experiencias, rutinas, normas, etc., todas estas situaciones ocasionan en el docente y el alumno mientras están en situación de escolarización, experiencias muy diversas como apropiarse de conocimientos, habilidades, comportamientos, actitudes, que los llevan a sentir, adaptarse, sobrevivir, pensar, valorar, respetar, temer, someterse, angustiarse o a rebelarse.

En el ambiente escolar, las relaciones sociales, la distribución del tiempo y del espacio, las relaciones de autoridad, el uso de premios, castigos, represiones, racismo,

xenofobia generada por el clima de las calificaciones constituyen todo un currículum oculto que el alumno aprende a descodificar y como puede superarlo si quiere avanzar con éxito. El currículum oculto de las prácticas escolares tiene una dimensión social, política, educativa, afectiva y económica innegable que se relaciona con las funciones de socialización, éxito, fracaso, estigma, jerarquía, etc., que tiene la escuela dentro de la sociedad; cuestiones como hábitos de orden, puntualidad, corrección, respeto, competición, colaboración, docilidad, conformidad, temor, repudio, entre otros, son aspectos inculcados consciente o inconscientemente por la escuela en ellos. Los mensajes que se derivan del currículum oculto no son ajenos a los conflictos sociales, los papeles de los sexos en la cultura, el ejercicio de la autoridad y del poder, los mecanismos de distribución de la riqueza-pobreza, las posiciones de grupos sociales, políticos, raciales, religiosos, laborales, etc. son determinados muchas veces a través de los mensajes objetivos, pero sobre todo los subjetivos de carácter subliminal, los cuales traen obligaciones que el currículum oculto impone a los docentes y alumnos y que estas son tan importantes para ellos para el logro de su supervivencia, éxito o fracaso en la escuela y que muchas veces son más importantes que las finalidades explícitas del programa académico.

Entonces para comprender como las calificaciones juegan un papel importante en la vida administrativa, escolar y hasta académica de un docente o alumno se debe de mirar y analizar este fenómeno desde una triple perspectiva, desde la visión de los imaginarios sociales, del currículum oculto y desde su utilización como violencia simbólica, tanto desde la perspectiva del docente como del alumno; los efectos educativos, sociales, políticos y hasta económicos, el comprender el otorgamiento-obtención de la calificación y su planificación requiere valorar y vislumbrar todos los elementos posibles y presentes en la perspectiva de los dos tipos de currículum, el institucional de la escuela y el currículum oculto, sus parámetros normativos que lo construyen y reconstruyen, entender la lógica del proceso educativo y hasta la función aceptada ocultamente de su función social como filtro selectivo (Morett, R., 2022).

En el trabajo “Abriendo puertas del aula de una colega innovadora”, se afirma que el currículum oculto tiene más estrecha relación con las dificultades o fracasos del alumno que con sus recompensas o éxitos, porque es ahí donde mejor se aprecian los grados su adaptación a los requerimientos, problema o conflictos que la escuela les presenta; entre las dificultades que enfrentaron los alumnos, se pueden mencionar las barreras sociales, culturales y económicas, la política de la escuela al establecer el régimen a cursar para la asignatura, el sistema de condicionalidad y las presiones familiares entre otras, que actúan a modo de dificultad e impiden que el alumno no proceda y actúe libremente,



según su querer, su vocación y sus capacidades, sino conforme a los requerimientos de su docente y/o familia (Torres de la Llosa, S., 2016).

Por otra parte, los miedos e inseguridades que ya presentan los alumnos o los que se les desencadenan entre otras cosas por situaciones psicológicas y sociales, también influyen negativamente en su desenvolvimiento y comportamiento en la escuela, en el salón y frente a sus compañeros de clase. Esta inseguridad también derivaba en la mayoría de una base insuficiente e inadecuada de estudio originado por una falta de hábitos de estudio sumamente efectivos y adecuados no le permite al alumno captar cómo se está definiendo su situación debido a esta carencias, no percibe ni entiende las pistas y señales que se dan en la interacción docente-alumno, solo después de un tiempo de tener una relación social con sus pares y después de ir apropiándose de los códigos necesario para su desciframiento comienzan a adaptarse a las reglas de juego, lo que genera también en ellos una dificultad a la hora de tomar decisiones ya que los códigos obtenidos les permiten discernir qué es lo correcto, lo incorrecto, lo beneficioso, lo perjudicial y al final sus límites y cómo actuar en relación al docente, la clase, a la institución, la familia, situación que para ellos plantea un conflicto existencial-escolar.

#### 4. CONCLUSIONES

Hay un enfoque incorrecto en los actores principales del proceso educativo en las escuelas (docente-alumno) en relación a la utilidad y función de la calificación dentro de los procesos de evaluación, tanto que hasta a la institución le cuesta trabajo justificar su razón de ser, su utilidad y beneficio positivo y académico en el hecho formativo. Tan es así, que el alegato y discusión sobre la calificación se basa solamente en el problema de la valoración rápida a grupos numerosos para poder segregarse, estratificar, controlar o eliminar sin cargo de conciencia ni protestas de ningún tipo y por otro lado en la procuración de solución a la insuficiencia de infraestructura, financiamiento escaso, reconocimiento de autoridad e imposición de disciplina, así como los roles de cada quien en el salón y en la escuela.

Encontrar una explicación a este fenómeno de las calificaciones tergiversadas se podría plantear desde la carencia de profesionalización del docente y de la falta de interés y motivación para otorgar una calificación basada en una cultura y conciencia ética y moral no en la pseudoconciencia construida a partir de que solo se conoce y se hace tradicionalmente; esta situación es mucho más problemático cuando se carece de un interés y una motivación para realizar la asignación de una calificación de una forma ética y moral o porque posiblemente sólo se conoce una forma de hacerlo, que es la

forma tradicional, es decir, tantos aciertos en tu examen escrito, tanto de calificación, si me caíste bien o mal, ya veremos, si no me obedeciste o fuiste sumiso conmigo, tendrás tu castigo o tu premio. Resultaría posiblemente sumamente fácil demostrar que en cada institución educativa se lleva a cabo la reproducción de este esquema a la hora de otorgar o asignar una calificación, dentro de la cual existen aspectos e intereses inherentes de los propios actores que le agregan algo de su esencia, lo que sí es sumamente complejo, es aclarar como las cuestiones subjetivas e inherentes a los actores principales del proceso educativo se infiltran y permean el otorgamiento de una calificación aprobatoria o reprobatoria manifestando a través de ello toda una violencia simbólica.

Ferrada señala que no es extraño que los profesionistas que no logran ejercer su profesión, lleguen a la docencia como última opción y que lejos de ser los impulsores de la superación profesional y de la investigación, se convierten en ejemplos del resentimiento y mediocridad; son incapaces de generar propuestas alternativas ante los problemas educativos que confrontan las instituciones, pero son hábiles destructores de toda innovación. En base a lo anterior pensamos que la construcción del imaginario social que permea las acciones, actitudes y conductas de muchos docentes y alumnos respecto a la utilidad de una calificación es consecuencia de los siguientes contextos imbricados entre sí, la asignación de una calificación se utiliza como arma de poder y control, implícitamente los docentes utilizan este recurso para demostrar a los alumnos que ellos son los que mandan, que el alumno está ahí para obedecer sus instrucciones, que la única opción del alumno es estudiar lo que el maestro quiere que estudie, que si siguen la norma del maestro el estudiante recibirán el premio reflejado en la calificación aprobatoria (Ferrada Sullivan, J., 2017).

Dicho de otra manera, estos docentes intrínsecamente traen consigo la marca del dominio del hombre por el hombre, de la ley del más fuerte, todo ello justificándose en el mandato institucional en donde la escuela es la institución investida de la función social de enseñar y por esto mismo de definir lo que es legítimo; en el otro lado, el de los alumnos quienes también tiene su interpretación respecto a la utilidad de las calificaciones esta usarlas como medio para acceder en el futuro a mejores condiciones de vida, dicho en otros términos, su justificación se escuda y se acepta dentro de una especie de darwinismo social, el cual determina implícitamente que no todo el mundo tiene por qué tener éxito y que es normal que algunos fracasen y no desean ser de los fracasados y exhibe con mucha claridad el escenario exhibido en el cual no obstante de aceptar ser calificados, rechazan contundentemente el método de asignación de las calificaciones utilizado por los maestros; es decir, aceptan la evaluación o las calificaciones pero por

el simple hecho de que la sociedad considera motivo de orgullo el tener registradas altas calificaciones en el expediente de cada alumno, sin exigir nada más que eso para certificarlo moralmente como una persona competente y con conocimientos.

## BIBLIOGRAFÍA

Barrera Castellanos, J. (2019). Sistema escolar y dispositivos de criminalización y control social. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia. Consultada en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69868/Sistema%20Escolar%20y%20Dispositivos%20de%20Criminalizaci%c3%b3n%20y%20Control%20Social.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Fernández Zapata, G. (2019). Motivación en el Aula: Axioma Funcional sobre Patrones de Refuerzo y Castigo. Universidad de Zaragoza. Consultado en: <https://core.ac.uk/reader/290001880>

Ferrada Sullivan, J. (2017). Reflexiones preliminares para pensar la formación de formadores en la universidad moderna: Nuevas miradas y nuevos diálogos desde la complejidad. Revista Electrónica Educare, Vol. 21(2), mayo-agosto. Consultado en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/7593/1659>

Hirsch, D., Rio, V. (2015). Teorías de la reproducción y teorías de la resistencia: una revisión del debate pedagógico desde la perspectiva materialista; Casa Fahren; Foro de Educación; Vol. 13, No. 18. Argentina. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/27905/TeoriasDeLaReproduccionYTeoriasDeLaResistencia.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Morett, R., (2022). Protección, evaluación y control del profesorado: el surgimiento del Estatuto Docente de 1991 y el rechazo del Sistema de Calificaciones. Cuadernos Chilenos de la Historia de la Educación 16, Universidad de O' Higgins. Consultado en: <https://historiadelaeducacion.cl/index.php/home/article/view/186/178>

Pintos, J.L., (2005). Comunicación, construcción de la realidad e imaginarios sociales. Revista Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 10, No. 29, Maracaibo, Venezuela, junio. Consultada en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-2162005000200003&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-2162005000200003&script=sci_arttext)

Ravela, P. (2009). Consignas, devoluciones y calificaciones los problemas de la evaluación en las aulas de educación primaria en América Latina. Revistas Paginas de Educación, vol. 2, No. 1, Universidad de la Rioja. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761587>

Sambade Baquerín, I. (2020). Masculinidades, violencia e igualdad el (auto)control de los hombres como estrategia de poder social. Universidad de Valladolid, España. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/43001/EdUVA-Masculinidades-violencia-igualdad.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Torres de la Llosa, S. (2016). Abriendo puertas del aula de una colega innovadora. Educación en Ciencias Biológicas, Vol. 1, No. 1, junio. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cfe.edu.uy/bitstream/handle/123456789/234/TorresdeLaLlosa%2cS.Abriendo.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Torres, J. (1993). El poder y los valores en el aula. Revista Signos, Teoría y Práctica de la Educación. Enero-junio. Consultado en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://portalacademico.cch.unam.mx/revista-signos/docs/numero-8-9/28-JURJO-TORRES-El-poder.pdf>

# CAPÍTULO 10

## LA COMPRENSIÓN DE LOS CONCEPTOS SOCIALES EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS<sup>1</sup>

Data de submissão: 25/08/2025

Data de aceite: 12/09/2025

**Consepción Omar Ezquildo Vazquez**

Universidad Veracruzana

Veracruz, Ver., México

<https://orcid.org/0000-0002-2863-182X>

**RESUMEN:** El presente estudio se realizó con el objetivo de analizar el proceso comprensivo para aprender conceptos sociales por parte de los estudiantes de la facultad de pedagogía, de la Universidad Veracruzana, región Veracruz, en la experiencia educativa de Sociología de la Educación. Utilizando una metodología mixta, mediante la implementación de entrevistas al profesorado que imparte dicha experiencia educativa para que proporcionaran sus percepciones y conjeturas ante la enseñanza de los conceptos sociales. Mientras que en los estudiantes se aplicó una encuesta que permitiera indagar sobre el proceso comprensivo que desarrollan. Encontrando que para el desarrollo del proceso comprensivo

sigue presentándose metodologías didácticas que se enfocan en la visión representacional, es decir, en la transmisión del conocimiento por parte del docente y la memorización por parte del estudiante, teniendo que se evidencia la mínima o falta comprensión de los conceptos sociales abordados en clase; contrario a propuestas que atiendan al desempeño de aprendizaje que manifiesten los estudiantes y permita asimilar significativamente la información para la construcción de aprendizajes.

**PALABRAS CLAVE:** comprensión; conceptos sociales; aprendizaje comprensivo; didáctica.

### THE UNDERSTANDING OF SOCIAL CONCEPTS AMONG UNIVERSITY STUDENTS

**ABSTRACT:** This study was carried out with the aim of analyzing the comprehension process involved in learning social concepts among students of the Faculty of Pedagogy at the Universidad Veracruzana, Veracruz region, within the Educational Sociology course. A mixed methodology was used, which included interviews with the faculty teaching this course to gather their perceptions and assumptions regarding the teaching of social concepts. Additionally, a survey was carried out to explore the comprehension process students develop. The findings reveal that, in the development of this process, teaching methodologies continue to focus on a representational approach,

<sup>1</sup> Observación: El presente documento es resultado de un trabajo investigativo llevado a cabo en el proceso recepcional de los estudios de posgrado en educación, comunicado parcialmente mediante ponencia en el "XVIII Congreso Nacional de Investigación Educativa", celebrado en el 2023 por parte del Consejo Mexicano de Investigación Educativa, en la ciudad de Villahermosa, Tabasco.

namely, the transmission of knowledge by the teacher and rote memorization by the student, resulting in minimal or absent understanding of the social concepts addressed in class. This contrasts with approaches that consider students' learning performance and enable them to meaningfully assimilate information for the construction of knowledge.

**KEYWORDS:** comprehension; social concepts; comprehensive learning; didactics.

## 1. INTRODUCCIÓN

El proceso de aprendizaje en el sistema universitario demanda del estudiantado un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, que en el nivel previo ya tienen que haber desarrollado y conforma el perfil de egreso de la educación obligatoria, con la finalidad de posibilitar su formación profesional. A pesar de esto, aun así, carecen de ellos porque en situaciones educativas que ameritan aplicarlos no saben cómo vincularlos o transferirlos a sus situaciones inmediatas.

Ante tal presupuesto, uno de los problemas que más se ha venido presentando en los estudiantes que cursan Experiencias Educativas relacionadas con el área histórico-social, particularmente con los de la licenciatura en Pedagogía, es la comprensión sobre conceptos sociales. Teniendo que en los primeros semestres se cursan experiencias educativas en la modalidad teórica, donde abordan temas que deben asimilar conceptos esenciales para su formación, como es el caso de educación, sociedad, cultura, institución social, entre otros; encontrando, por medio de las experiencias docentes, que no pueden definir con sus propias palabras y se les dificulta identificar sus características esenciales para la construcción de un esquema conceptual.

De esa manera, en el presente reporte de investigación, que se desarrolló desde una metodología mixta, se tuvo por objeto de estudio la comprensión de los conceptos sociales por parte de los estudiantes que cursaban la experiencia educativa de Sociología de la Educación, integrada en el área histórico-social de la licenciatura en Pedagogía, región Veracruz, de la Universidad Veracruzana. Considerando como planteamiento de la problemática de investigación analizar cómo es que los estudiantes comprenden los conceptos sociales y bajo qué metodologías didácticas los aprenden, con la finalidad de ser un referente para la mejora del trabajo docente. Ya que la memorización y retención de contenidos sociales sin darles un significado y vinculación contextual ha sido uno de los principales rasgos característicos del aprendizaje en las experiencias educativas que pertenecen a esta área de conocimiento.

Considerando que la comprensión de un concepto histórico-social va a depender de las ideas que posea el estudiante. Aunque se considera que el estudiante comprende un tema cuando es capaz de realizar un producto o representación mental

(ya sea un esquema, diagrama, mapa conceptual u otro trabajo). También, hay otra postura donde se sostiene que comprender es un desempeño que se va dando de manera procesual y formativo, donde el estudiante realiza un conjunto de actividades que le posibilitan desarrollar habilidades del pensamiento y aplicar los conocimientos que conlleven a asimilar significativamente un tema o concepto (Stone, 2008); además, los productos académicos se contemplan como un elemento más del proceso y no como el resultado final.

Con respecto a lo anterior, éste es uno de los principales errores que se presentan en los planteamientos didácticos de los docentes, donde lo que interesa es el producto final sin dar importancia al proceso de desempeño que lleva a cabo el estudiante en su formación. Aludiendo a una enseñanza tradicional donde la prioridad es proporcionar la mayor cantidad de contenidos, mediante la implementación de estrategias que favorezcan la memorización mecánica, sin que el estudiante muestre un interés o empatía por aprender de manera significativa lo que se aborda.

Para abordar la problemática de investigación se contemplaron los postulados teóricos que a continuación se enuncian, siendo resultado de un proceso de reflexión y análisis sobre la situación en la que se encuentra el aprendizaje de las ciencias sociales, el proceso comprensivo sobre los conceptos sociales y las perspectivas teóricas-metodológicas que pueden contribuir al desarrollo de un enfoque comprensivo para la didáctica de las ciencias sociales. Asimismo, se complementan con los aportes personales que se han tenido sobre experiencias docentes que conllevan a establecer inquietudes sobre el problema planteado.

Al referir el aprendizaje desde el enfoque constructivista da apertura a considerar que la formación universitaria tenga sus propias características, que hacen sustancialmente implementar una práctica docente que responda a las necesidades y exigencias escolares de los estudiantes. En este sentido, el aprendizaje constructivo posibilita el desarrollo de la comprensión, porque no busca apropiarse solo de la información y aplicarla para una evaluación; tampoco busca que reciten lo que entendieron de un tema de manera superficial sobre el contenido, al contrario, se busca que el estudiante desarrolle competencias mediante estrategias que le contribuyan, en mayor medida, el empleo de esos conocimientos.

De manera que el aprendizaje comprensivo responde a los principios del enfoque constructivista, pues el estudiante debe fomentar un uso estratégico o competente de los conocimientos adquiridos para la solución de problemas o tareas realmente nuevas, que se presentan en su contexto inmediato y posibilita una profesionalización. Entonces,

requiere de una actividad cognitiva más compleja en el tratamiento de la información para la generación de esquemas mentales, demandando una práctica docente que responda ante tales demandas educativas, particularmente con los contenidos, las estrategias didácticas, los ambientes de aprendizaje y las propias competencias docentes que posibiliten una eficaz intervención didáctica (Perkins, 2008).

Como plantea Pérez y Pozo (2013), “una de las metas de la formación universitaria debería ser hacer a los estudiantes capaces de gestionar la información que reciben para convertirla en verdadero conocimientos” (p. 14). Entonces, para que los estudiantes comprendan la información no basta con presentar la información, sino diseñar actividades comprensivas que pongan en desarrollo habilidades, actitudes y procesos cognitivos. No debe preocupar solo por obtener un producto o resultado concreto, sino el priorizar la manera en cómo han llegado a ello.

La construcción de un aprendizaje comprensivo se sustenta desde el enfoque de Enseñanza para la Comprensión (EpC), como una alternativa metodológica para que los estudiantes comprendan lo que aprenden. Dicho enfoque es una metodología didáctica propuesta por David Perkins, Martha Stone Wiske y Vito Perrone (2008), que desarrollaron en el Proyecto Cero de la Universidad de Harvard.

Desde dicho enfoque, el aprendizaje para la comprensión tiene una fundamentación constructivista y posibilita al desarrollo de competencias disciplinares del área formativa que se curse. En cierto sentido, el enfoque de la Enseñanza para la Comprensión centra su interés en el desempeño activo del estudiante porque busca propiciar el desarrollo de actividades encaminadas a construir aprendizajes significativos.

Para que se dé lo mencionado es necesario considerar a la comprensión como un proceso donde el estudiante evidencia desempeños o actividades de aprendizaje, contrario a la propuesta clásica donde la comprensión se considera como el resultado o representación mental de los que se capta. Pero se va a considerar a la comprensión desde el posicionamiento vinculado al desempeño, considerándola como una operación mental, que además de ser resultado de una actividad activa por parte del estudiante, también es un proceso formativo tanto en la fase de recepción como en la del mantenimiento de la información que se asimila en la estructura mental (Tuffanelli, 2010).

Asimismo, en el estudio de la comprensión se consideran dos propuestas teóricas del aprendizaje, por una parte, la postura piagetiana donde se concibe que la mente humana construye sus estructuras de conocimiento tomando en cuenta el mundo exterior, interpretándolos, transformándolos y reorganizándolos. Donde se abordan los modelos de acomodación y asimilación de la información para la construcción de

representaciones mentales del conocimiento. Teniendo que la asimilación hace referencia a la interpretación o construcción de datos externos en función del sistema cognitivo ya existente. Mientras que la acomodación significa darse cuenta de la estructura de los datos exteriores.

La otra propuesta teórica sobre el estudio de la comprensión es la teoría sobre el procesamiento de la información que plantea la psicología cognitiva, donde se le considera como un proceso mental complejo que se auxilia de otros procesos como la atención, memoria, percepción, lenguaje e inteligencia; y que, al mismo tiempo, contribuyen al desarrollo del aprendizaje. Desde esta postura, la mente humana se concibe a nivel conceptual como un sistema complejo de procesos interactuantes, que genera, codifica, transforma y manipula la información (Flawell, 2019).

En consecuencia, la definición propuesta por los investigadores del Proyecto Cero de la Universidad de Harvard se considera más apropiada para potencializar el desarrollo de aprendizajes comprensivos en el tratamiento de contenidos escolares, donde se conciben a la comprensión como la capacidad de pensar y actuar flexiblemente con lo que sabe el estudiante para resolver problemas, crear productos e interactuar con el mundo que le rodea (Stone, 2008). Otorgando un protagonismo en el estudiante por desarrollar habilidades del pensamiento, poner en operación su estructura cognitiva y evidenciar lo que aprende mediante desempeños donde se muestren sus avances o limitantes.

De manera que para Perkins (2008), la comprensión es un desempeño, entendiéndolo como actividades que van más allá de la memorización y la rutina. Porque comprender es un proceso mental que requiere más que solo reproducir información, y más que una actividad rutinaria bien automatizada. En ese tenor, la comprensión exige algo más del estudiante; exige aplicar sus conocimientos previos, movilizar sus saberes, expresar sus capacidades y emociones, manifestar sus actitudes y generar nuevas estructuras mentales. Pero no significa quitarle la importancia al conocimiento y las habilidades básicas; así como tampoco niega el apoyo de la memorización y la rutina. Asimismo, la comprensión varía al nivel de conocimiento, la experiencia y el desarrollo intelectual o mental de cada estudiante.

Ahora bien, los conceptos son primordiales para la construcción de representaciones mentales porque son la base de conocimiento. Sin ellos no se tendría la capacidad cognitiva para poder referirse a los objetos que están a nuestro alcance y tampoco estructurar un lenguaje, ya sea escrito o hablado. Entonces, los conceptos se convierten en una herramienta cognitiva que posibilitará al estudiante construir sus propias estructuras de conocimiento con significado y sentido personal. Los conceptos están conectados a nuestras estructuras de conocimiento.



## 2. METODOLOGÍA

Para dicha investigación se consideró una metodología de mixta que permitiera implicar un conjunto de procesos para la recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos, donde la interpretación fuera producto de toda la información en su conjunto (Hernández et al., 2014).

Optar por la metodología mixta fue debido a que ofrece la posibilidad de implementar técnicas tanto cuantitativas y cualitativas para tener un estudio completo del fenómeno a abordar. Considerando un diseño de ejecución concurrente o en paralelo porque permitiría implementar diversas técnicas que en un periodo determinado sirvan para analizar e interpretar los aportes de la población participante, con la finalidad de realizar un estudio exploratorio-descriptivo sobre la investigación. Existiendo una tendencia metodológica por lo cualitativo, con un esquema CUALI-cuan. En este tipo de diseño mixto de investigación, de acuerdo con Onwuegbuzie y Johson (2008), los datos e información que se recaban son simultáneamente o en paralelo; el análisis se hace de manera particular; los resultados se construyen cuando los datos e información se hayan terminado de recolectar y analizar por separados; para que finalmente, se integren en conclusiones donde se resalten ambos métodos (citado en Hernández et al, 2014, p. 547).

El escenario donde se desarrolló el trabajo de campo investigativo fue en la Facultad de Pedagogía, de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz; específicamente con los estudiantes que cursaban la experiencia educativa de Sociología de la Educación, que pertenece al Núcleo de Formación Social, en el Plan 2016. Contando con una población de 65 estudiantes.

Al determinar una metodología mixta de la investigación, que implica desarrollar procedimientos cuantitativos tanto cualitativos para la obtención de datos e información, se decidió emplear a la entrevista y encuesta como las técnicas que permitieran lograr la actividad de campo. Donde la primera se consideró para implementarse con la población estudiantil, mientras que la segunda fue para los docentes participantes.

La aplicación de la encuesta con los estudiantes se llevó a cabo mediante el empleo de la herramienta tecnológica Google Forms y compartiendo el vínculo URL a través de la aplicación de WhatsApp. Con respecto a los profesores que imparten esta experiencia educativa, se identificó que hay 5 docentes que la han impartido en los últimos tres periodos, siendo dos licenciados en sociología y tres en pedagogía, pero solo se entrevistó a 2 que en su momento estaban impartiendo la experiencia educativa. Donde las entrevistas se llevaron a cabo por medio de la aplicación de videollamadas Zoom y de forma presencial en algún espacio de la facultad.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Aplicada la encuesta a los 65 estudiantes, se obtuvo que 42%, representado por 27 de la población participante, consideró que la explicación de un tema con sus propias palabras es la forma más indicada para saber que comprenden el contenido. Aunque un 37%, siendo 24 estudiantes, enfatizaron que la vinculación del tema con situaciones reales del contexto permite desarrollar la comprensión. Dichos resultados hacen demostrar que la postura representacional de la comprensión sigue manifestándose en el proceso del aprendizaje, contraria a la postura mediante el desempeño de aprendizaje que va más allá de la memorización o rutina (Perkins, 2008).

En cuanto a la pregunta sobre la comprensión de conceptos se tuvo que 37%. 24 sujetos, construyen definiciones conceptuales a partir de sus propias palabras; el 31%, que representa a 31 sujetos, señaló que buscan definiciones en diversas fuentes para aprendérselas; y un 23%, siendo 15 sujetos, identifican las características esenciales del concepto para poder construir una definición. En este sentido, permite deducir que los conocimientos previos contribuyen a la construcción de esquemas mentales, y esto va de la mano con el aprendizaje comprensivo porque no se desarrolla la comprensión sin una base del conocimiento. Entendiendo un concepto como una representación mental de una clase de objeto con los que se interactúa cotidianamente, ya que “son modelos de conocimiento sobre los que fundamos nuestra relación con el mundo” (Tuffanelli, 2016, p. 30).

Con respecto a la comprensión de conceptos sociales se les cuestionó sobre qué les resulta más importante para su aprendizaje, teniendo 35% señalando que le puede servir para su formación profesional, un 40% enfatizó para la interpretación de los fenómenos sociales y un 21% mencionó para explicar los temas que aborda cotidianamente.

Con respecto a la entrevista aplicada a los docentes que impartían la experiencia educativa durante el periodo correspondiente a la investigación, se les cuestionó de manera central sobre cómo definen el proceso comprensivo. Teniendo que para el profesor A es “el proceso mental o el proceso de pensamiento que le permite al alumno profundizar, entender, relacionar y, sobre todo, apropiarse de los conceptos que se trabajan en alguna experiencia educativa”; mientras que para el profesor B lo definió como “un proceso cognitivo que está muy vinculado con la percepción que el sujeto tiene de la realidad que en un momento dado está analizando”. Dichos aportes demuestran que la comprensión se entiende como un proceso que se desarrolla cognitivamente y se evidencia por parte del individuo cuando es capaz de aplicarlo en situaciones de aprendizaje.

Asimismo, se planteó el cuestionamiento sobre cómo se dan cuenta que sus alumnos comprenden un concepto social, teniendo que para el profesor A es “cuando el

alumno hace suyo el concepto y lo empieza a tratar de manejar, donde es muy probable que lo esté manejando, lo empiece a manejar solamente como parte de su lenguaje y de su marco referencial”; mientras que para el profesor B mencionó que es “identificar cuando me queda, cuando hay evidencia, digamos, de que sabe hacer uso de ello”. Por ello, se obtiene que siguen presentando un posicionamiento representacional de la comprensión, en vez de un posicionamiento por desempeño, debido a las metodologías didácticas tradicionales que se siguen llevando a cabo en el proceso didáctico universitario, centrado en el enciclopedismo, clase magistral y memorización de la información.

Definitivamente, la comprensión de los conceptos sociales es un proceso complejo y que considera algunas disposiciones para su aprendizaje, tales como un buen planteamiento didáctico por parte del docente, un entorno adecuado para el trabajo escolar, materiales y recursos didácticos pertinentes al tema, así como el manejo de los conocimientos previos de los estudiantes (Pérez y Pozo, 2013).

#### 4. CONCLUSIONES

Con respecto a la pregunta de investigación puede responderse que los estudiantes desarrollan la comprensión a través de diversas estrategias didácticas que atienden a las características del proceso educativo que se lleve a cabo en la experiencia educativa. Asimismo, los conceptos que se abordan en el curso de sociología de la educación son relevantes para la formación profesional, porque son la base disciplinar en el ámbito social de su carrera. Entonces, queda determinado que la comprensión de los conceptos sociales es una actividad compleja pero que se promueve en el proceso formativo, a pesar de que los estudiantes cuenten con un nivel de conocimiento mínimo o insuficiente cuando cursan la experiencia educativa.

Por otra parte, el enfoque de la Enseñanza para la Comprensión es una alternativa teórico-metodológica que contribuye al desarrollo de aprendizajes significativos y competencias profesionales, que mediante un buen planteamiento didáctico puede que se logren cumplir con los propósitos educativos. Por lo tanto, la comprensión de los conceptos sociales puede lograrse siempre y cuando las metodologías didácticas respondan a los contenidos de los temas, las necesidades de los estudiantes y vinculación de lo que se aprende ante situaciones inmediatas de la realidad profesional.

De esta manera, comprender los conceptos sociales son indispensables para su trayectoria escolar, pero va a depender desde la forma que se aborden durante las sesiones de clases. Aunque son complejos por aprender y muestran diversidad de definiciones, tienen la ventaja de que pueden ser constructos representacionales de

la realidad que se vive constantemente, pero su dificultad por aprender es porque los docentes no han sabido cómo orientar en el aprendizaje de éstos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Arenas, A. (2009). Las estrategias, actividades y tareas de enseñanza en el aprendizaje comprensivo de la historia y las ciencias sociales escolares. Casos chilenos (tesis doctoral). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=85461>

Castañeda, M. (2013). Aprender a enseñar conceptos sociales. La formación en la didáctica de las ciencias sociales en la carrera de educación básica de la universidad de Playa Ancha. Estudio de caso (tesis doctoral). [https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2011/hdl\\_10803\\_113565/mcm1de1.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2011/hdl_10803_113565/mcm1de1.pdf)

Flawell, J. H. (2019). El desarrollo cognitivo (vol.87). España: Machado Libros.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª edición). México: Mc Graw-Hill.

Perkins, D. (2008). ¿Qué es la comprensión? En: Stone, W. (eds.). La enseñanza para la comprensión: vinculación entre la teoría y la práctica (3ª reimp.) (pp. 69-92). Buenos Aires: Paidós.

Pérez, Ma. P. y Pozo, J. I. (2013). Psicología del aprendizaje universitario: la formación en competencias. España: Ediciones Morata. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/51812?page=55>

Perrone, V. (2008). ¿Por qué necesitamos una pedagogía de la comprensión? En: Stone, W. (eds.). La enseñanza para la comprensión: vinculación entre la teoría y la práctica (3ª reimp.) (pp. 35-68). Buenos Aires: Paidós.

Stone, M. (2008). ¿Qué es la enseñanza para la comprensión? En: Stone, W. (eds.). La enseñanza para la comprensión: vinculación entre la teoría y la práctica (3ª reimp.) (pp. 95-126). Buenos Aires: Paidós.

Tuffanelli, L. (2016). Comprender: ¿qué es?; ¿cómo funciona? España: Narcea Ediciones. <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecauv/46106?page=50>

# CAPÍTULO 11

## MODELO PEDAGÓGICO EDUCACIÓN TRANSFORMADORA CON LA NATURALEZA<sup>1</sup>

Data de submissão: 01/09/2025

Data de aceite: 19/09/2025

**Antonia Condeza-Marmentini**

Facultad de Educación

Universidad Alberto Hurtado

Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0001-8736-8884>

**María Paz Aedo**

Universidad Diego Portales

Santiago, Chile

<https://orcid.org/0000-0001-6008-6844>

**RESUMEN:** En el contexto de crisis socio-ecológica actual, la escuela -como productora y reproductora de conocimientos- cumple un papel fundamental en la exploración y reflexión en torno a nuestras actuales formas de comprender la relación sociedad-naturaleza y el planteamiento de otras formas de *vivir en el mundo* y *con* la naturaleza. Según los lineamientos generales de la política educativa, el espacio escolar es también responsable de la formulación de experiencias pedagógicas que permitan la formación de ciudadanos y ciudadanas capaces de enfrentar los desafíos

<sup>1</sup> Tanto el diseño del Modelo Pedagógico como el trabajo que se ha realizado posteriormente en base al mismo forman parte del Proyecto Naturaleza Transformadora que nace el año 2021 en una colaboración entre la Fundación Cosmos y la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado.

del presente y el futuro. Sin embargo, la investigación educativa es enfática en que los y las profesoras encuentran dificultades para trabajar temas ambientales para los cuales no se perciben lo suficientemente formados, y muchas veces enfrentan el desafío formativo sin apoyo institucional y guiados por sus propias visiones de la naturaleza y la educación. En ese marco, este artículo presenta el trabajo teórico que respalda la propuesta del Modelo de Educación Transformadora *con* la Naturaleza, que en el espacio escolar busca promover la creación de proyectos que permitan el resguardo de la vida, con base epistemológica en el *pensamiento complejo*, el *giro afectivo-relacional* y el *conocimiento situado*. Desde allí, el Modelo propone una formación basada en cinco Competencias/Saberes para la Transformación: Saber Ser y Cuidar, Saber Conocer, Saber la Criticidad, Saber Imaginar y Crear y, Saber Incidir y Afectar. Cada uno de estos saberes es relacionado con enfoques o estrategias educativas útiles en el proceso de configuración de temas socio-ecológicos situados, pertinentes y relevantes a los territorios, aportando una perspectiva crítica y orientada a la acción. El Modelo, busca dar a los docentes orientaciones para la formulación de objetivos de aprendizaje globales que guíen el trabajo escolar hacia el horizonte de formación de una ciudadanía ambiental transformadora.

**PALABRAS CLAVES:** modelo pedagógico; educación ambiental; competencias; transformación; profesores.

## 1. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un momento de la historia que nos recuerda la fragilidad y vulnerabilidad de nuestra existencia. En el contexto de crisis socio-ecológica, y a pesar de las voces de alerta temprana, nos encontramos carentes de ideas o modelos que nos permitan abordar los nuevos desafíos que continuamente se nos presentan.

Al igual que en otros períodos civilizatorios críticos, la exploración de posibilidades resulta central. En este camino, es preciso tener en cuenta que las transformaciones han de ser tanto personales como colectivas, pasando por cada uno de nosotros y de nuestras comunidades. Esto nos enfrenta al desafío de transformar nuestros marcos de funcionamiento, creencias, instituciones, y relaciones, con miras a facilitar la emergencia de nuevas formas de habitar el mundo. Nuevas visiones y acciones para proyectar opciones de futuros diferentes, a partir de la comprensión y proyección de los espacios en los que habitamos.

A inicios de la década de los 90, David Orr escribió “toda educación es educación ambiental” (Orr, 1996, p. 12), y con ello aludía a que todo acto educativo tiene explícita o implícitamente efectos en la comprensión de nuestra posición en el mundo, tal como todas nuestras acciones tienen impacto en el conjunto de la trama vital. Reconocemos entonces a las escuelas como espacios privilegiados, tanto de reproducción como de creación de sentidos, espacios de control y disputa de conocimiento ambiental.

La crisis múltiple también apela a las formas tradicionales de educar, y por eso es que en las escuelas se encuentra la posibilidad de crear nuevas formas de ser y hacer. Sostenemos que las escuelas siguen siendo lugares donde las niñas y niños tienen la posibilidad de ser ciudadanos en contextos de cuidado, y en ese sentido, la educación formal juega un papel relevante en la proyección de los procesos de transformación como espacios de debate, creación y puesta en marcha de alternativas a la crisis. Sin embargo, se trata de pensar una escuela diferente.

Ya a principios del siglo XX Gabriela Mistral cuestionaba la fase de modernización de la educación formal, su fragmentación disciplinar y el modo en el que se vivía el tiempo y espacio en los establecimientos, clamando a favor de una educación fuera del aula tradicional y en relación directa con las “cosas de la vida” (Mistral, 1922). La preocupación y demanda de Mistral está hoy en la voz de muchos profesores y profesoras, y es además compartida por los y las estudiantes en diferentes contextos cuando hablamos de “educación ambiental” (Condeza-Marmentini, 2020; Condeza-Marmentini & Flores-Gonzalez, 2019a, 2019b).

En Latinoamérica la educación “fuera del aula” tiende a llamarse “educación ambiental”. En la práctica, la educación ambiental tiene tantas versiones como posibilidades de hacer converger a la educación con la naturaleza, el ambiente o el territorio. No existe entonces *una* o *la* educación ambiental, sino que una serie de posibilidades que tensionan las visiones del ambiente y de los propósitos de aprendizajes de largo plazo de quienes las practican.

Al contrario de la visión integradora de Mistral, las directrices educativas proponen sistemáticamente una “naturaleza” y -más contemporáneamente- un “ambiente” definidos formalmente como objetos a conocer, conservar y/o utilizar para satisfacer nuestros deseos, fuertemente influidos por el paradigma científico moderno dualista, que separa lo humano de la naturaleza (objeto). Esta perspectiva, que podemos llamar antropocéntrica en la medida que jerarquiza al hombre por sobre la naturaleza, ha sostenido históricamente nuestra relación con todo aquello que excede los límites de lo que consideramos humano.

Por supuesto, esta perspectiva dualista y antropocéntrica, se reproduce en las aulas, con importantes efectos en la formación de los estudiantes y el profesorado. Dadas las condiciones expuestas, no es de extrañar, que durante años la investigación educativa sea tajante en cuanto a que los docentes experimentan dificultades a la hora de abordar temas socio-ecológicos en la escuela, las que suelen relacionarse con una percepción de falta de formación (Berrios-Villarroel et al., 2021; Borg et al., 2012; Borg et al., 2014; Robottom, 2013; Salinas et al., 2023; UNESCO, 2021).

Enfrentarse a la complejidad ambiental -aún sin saberlo- primero desafía a los docentes a entrar en un proceso continuo de investigación y reflexión, guiado por sus visiones de la educación y propósitos educativos, y sus perspectivas sociales y ambientales. A esa tarea se suman las barreras propias de su tradición y lenguaje disciplinar, y la presión del *currículum* y el cumplimiento de las evaluaciones estandarizadas, herramientas dominantes en los sistemas educativos basados en la performance neoliberal (Condeza-Marmentini & Flores-Gonzalez, 2019b).

Enrique Leff aporta con su construcción de la complejidad ambiental a través del concepto de saber ambiental:

“El saber ambiental trasciende al conocimiento disciplinario; no es un discurso de la verdad, sino un saber estratégico vinculante de diferentes matrices de racionalidad, abierto al diálogo de saberes. (...) En este sentido, el saber ambiental se produce en una relación entre la teoría y la praxis; no se encierra en su relación objetiva con el mundo, sino que se abre a la producción de nuevos sentidos civilizatorios. El saber ambiental construye su utopía desde el potencial de lo real y la realización del deseo que activa principios materiales

y significaciones sociales para la construcción de una nueva realidad –de una racionalidad social alternativa–, en la que habrá de verificar su verdad como potencia, movilizándolo procesos hacia la realización de ciertos objetivos activando la potencia de lo real y de lo simbólico, de la naturaleza y la cultura (Leff, 2006, p. 19).

Es exactamente el potencial de apertura a la creación de nuevos significados y proyectos lo que impulsa a los profesores a abordar temas ambientales en el nivel escolar (Condeza-Marmentini & Flores-Gonzalez, 2019b).

Otro desafío al que se enfrentan los docentes es el modelo de gestión escolar basado en la fragmentación del tiempo, el espacio, el conocimiento y los actores que lo configuran. En ese escenario, la investigación educativa destaca que profesores y profesoras asumen individualmente la responsabilidad de implementar proyectos de educación ambiental en las escuelas lo que los deja en una situación de alta vulnerabilidad (Condeza-Marmentini & Flores-Gonzalez, 2019b; Hart, 2003).

Como si no fuese ya suficiente desafío para los docentes, la crisis múltiple y la forma en la que ha sido abordada, ha derivado en la emergencia de nuevos fenómenos psico-sociales con alcances globales en adultos, jóvenes y niños. Un reciente estudio internacional sostiene que un 68% de los jóvenes brasileños piensan que el futuro es aterrador (Clayton et al., 2017). Esta tendencia se repite en la mayoría de los países, y ha permitido reconocer la dimensión del fenómeno “temor crónico a la catástrofe socio-ecológica” y de denominarlo eco-ansiedad, eco-parálisis o solastalgia<sup>2</sup>. La magnitud del problema muestra la necesidad de plantear estos fenómenos como temas de interés público, y abordarlos como una prioridad para la educación (UNESCO, 2005, 2014).

A pesar de los importantes desafíos planteados, la educación ambiental sigue siendo un objetivo relevante para las escuelas, incluso en medio de muchas otras urgencias, y permite además hacer sentido del trabajo de los docentes y explorar otras formas de hacer educación en el ámbito formal (Condeza-Marmentini & Flores-Gonzalez, 2019b).

Frente a estos desafíos múltiples –y en el marco de un proyecto de colaboración entre la Fundación Cosmos y la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado– nace la propuesta del Modelo Pedagógico “Educación Transformadora con la Naturaleza” (Edtnat), basada en la creciente necesidad de posibilitar experiencias educativas que nos permitan hacer frente a los desafíos presentes y emergentes que nos plantean los contextos de crisis<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> La eco-ansiedad es un fenómeno que se comprende como “temor crónico a la destrucción ambiental” y está fuertemente vinculada a emociones tales como la culpa, duelo, trauma, desesperación e ira (Clayton)

<sup>3</sup> Los sentimientos de incertidumbre, imprevisibilidad e incontrolabilidad que se encuentran asociados a los cuadros de ansiedad y eco-ansiedad favorecen el desarrollo de un sentimiento de impotencia o parálisis en la toma de decisiones, conocida con el nombre de ecoparálisis. Por otro lado, Albrecht (2005) instala el concepto de solastalgia, en referencia al sentimiento de angustia o desolación causada por la gradual destrucción del paisaje o el entorno familiar.



En tensión con la base dualista de la modernidad, humano-naturaleza, en este modelo enfatizamos la noción de *entramado* para resaltar nuestra condición humana como fenómeno físico, químico, biológico, cultural y social, vinculado de múltiples formas con el mundo, entendido a su vez como un sistema complejo de actores humanos y no humanos, que se afectan e influyen recíprocamente. No aprendemos de o en la naturaleza, sino *con* la naturaleza, puesto que convivimos en la misma trama vital.

Sobre estas bases onto-epistemológicas, el Modelo Pedagógico de Educación Transformadora *con* la Naturaleza busca ser una guía para potenciar una educación situada, construyendo y reconstruyendo nuestra relación con los territorios que habitamos. Ese esfuerzo implica reconocer y valorizar nuestro *lugar*; expandir la experiencia intersubjetiva de ser-en-el-mundo junto a otros diversos; y volver a preguntarnos muy concretamente por nuestro origen y trayectoria vital, a sabiendas de que las respuestas a estas preguntas estarán siempre abiertas, así como el mismo conocimiento lo está a la emergencia de nuevas posibilidades.

El objetivo del Modelo Pedagógico es proponer una estructura que permita el desarrollo de experiencias pedagógicas transformadoras, potenciando el co-diseño de prácticas educativas situadas capaces de abordar los desafíos que nos plantea vivir en crisis. Como modelo, está pensado para orientar una lectura interdisciplinar y colaborativa de los objetivos de aprendizaje (OA) para la integración curricular. En la acción de interpretar el *currículum* desde esta propuesta es posible permitir un entramado de sentidos, capaz de desarrollar una perspectiva compleja de los temas socio-ecológicos, y la proyección de acciones pedagógicas pertinentes y relevantes a los contextos de sus comunidades educativas.

Desarrollar un modelo de estas características supone reconocer las orientaciones y prácticas de la educación situada, explorando convergencias con un proceso de transformación. Así, la propuesta parte por una invitación a cuestionar nuestras certezas, revisitando y valorizando nuestras experiencias subjetivas y comunitarias, para diversificar las formas en las que usualmente comprendemos y desarrollamos prácticas pedagógicas. Esto requiere aprender a trabajar nuevos marcos, enfoques y metodologías, explicitando y reconociendo los contextos, saberes y experiencias a través de los cuales aprendemos.

Ahora bien, trabajar la transformación como objetivo pedagógico no parece, ni es sencillo. En contextos de crisis, la adaptación aparece como un primer impulso que nos lleva a hacer ajustes, y si el contexto obliga, a acelerarlos. Cuando las respuestas adaptativas resultan insuficientes, el camino de la transformación parece ser el único

posible. Afortunadamente, la transformación no es un solo camino, sino muchos, orientados por la convergencia de deseos y visiones sobre la crisis. Por esta razón, es necesario un marco de referencia educativo capaz de abrir nuevos caminos y trascender algunas premisas fundamentales de la educación tradicional. Por ejemplo, los estándares y criterios de lo que consideramos conocimiento válido, y los modos en que este conocimiento es construido.

Para poner en marcha este objetivo en el contexto del desarrollo de culturas educativas, el Modelo Pedagógico Edtnat está diseñado para adaptarse a diferentes objetivos de aprendizaje, preferentemente pero no excluyentemente, en el nivel secundario.

Para estructurar el Modelo hemos adaptado y desarrollado un conjunto de Saberes –otras veces llamados “competencias”- para la Transformación, como eje orientador del Modelo Pedagógico. A partir de ellas, intencionamos que los profesores y las profesoras de diferentes disciplinas que quisieran trabajar temas socio-ecológicos en la escuela tuviesen un espacio para trabajar en el marco del modelo, y que éste les permita reflexionar y justificar sus prácticas, potenciando sus intuiciones y proyectando transformaciones que involucren diferentes formas de conocer y saber.

El Modelo Pedagógico de Educación Transformadora *con* la Naturaleza propone reconocer el momento crucial en el que vivimos y el rol fundamental de la educación y la pedagogía como aspectos claves para empujar los procesos de transformación que necesitamos a escala personal, colectiva y global. Si desde el *pensamiento complejo* (Morin, 1990; Morin, 1999; Morin, 2008) comprendemos nuestra condición *entramada* con el mundo, esta impotencia puede ser transformada en resiliencia. La educación resulta fundamental para generar contextos que posibiliten aprendizajes y acciones capaces de abordar los miedos y dolores que surgen con la crisis, potenciando el entusiasmo, la creatividad, la esperanza y la capacidad de imaginar otros futuros posibles. Este desafío supone poner en primer plano preguntas de orden existencial, para ser abordadas por la educación formal en un proceso de co-evolución.

El trabajo expuesto en este artículo está basado en la práctica y en el contexto de la formación a profesores, realizado desde el año 2022 en establecimientos educacionales vulnerables en la ciudad de Santiago, Chile. Las orientaciones prácticas para la planificación y el abordaje de las Competencias para la Transformación, se encuentran sistematizadas en el “Dossier: Orientaciones para docentes en el marco de la formación de Competencias para la Transformación”<sup>4</sup> (Condeza-Marmentini, 2023),

<sup>4</sup> <https://www.uahurtado.cl/wp-content/uploads/2024/01/modelo-pedagogico-educacion-transformadora-con-la-naturaleza.pdf>

que funciona como texto complementario a esta propuesta pedagógica. Este trabajo resulta de la colaboración entre académicos y académicas que buscamos alternativas de implementación del Modelo.

Con respecto a la organización de este texto, partimos por destacar los desafíos que enfrenta la educación hoy, que convergen con una crisis múltiple y que nos llevan a pensar la necesidad de una “educación en el mundo”. Seguidamente, se desarrollan las Competencias para la Transformación, explicitando los espacios que buscamos explorar y sugiriendo alternativas para su operacionalización en el formato de objetivos de aprendizaje escolares. Luego, se exponen y referencian los marcos teóricos-metodológicos, los enfoques pedagógicos y las metodologías claves para el desarrollo del Modelo en el ámbito educativo.

En el último apartado avanzamos hacia el desarrollo de las Fases del Modelo y la Estrategia Pedagógica general, en los que convergen las Competencias y las orientaciones del Modelo para la implementación de este. Al final, dejamos algunas reflexiones y agradecimientos a quienes hacen posible esta aventura.

## 1.1. EL PROPÓSITO EDUCATIVO: “EDUCACIÓN EN EL MUNDO”

En el marco del diseño del Modelo Pedagógico Edtnat, hemos recogido al menos dos preguntas que surgen de manera incómoda y recurrente en los espacios escolares: qué sentidos le dan los estudiantes a su educación formal y qué propósitos tiene dicha educación en el contexto actual. Frente a esta crisis de sentido, el filósofo de la educación Gert Biesta propone una vía alternativa a la educación centrada en el *currículum* o, a la centrada en el estudiante. La propuesta de una “educación basada en el mundo” (Biesta, 2011, 2016, 2021) busca integrar las experiencias del estudiante *con* el mundo, a través de un *currículum* pertinente (esto es, altamente sensible y flexible).

Una educación basada en el mundo, que llamaremos en español “*educación en el mundo*”, es clave para contextualizar los desafíos que el modelo Edtnat busca abordar, enfatizando la relevancia de vincular las experiencias educativas con las realidades en las que viven las comunidades. Esta perspectiva resulta afín a entender la tarea de la educación como un proceso cuyo objetivo es acompañar el proceso de existir y crecer en el mundo, avivando el deseo de existir como adultos (Biesta, 2004, 2021).

La *educación en el mundo* es una educación basada en la ética de la responsabilidad y la irremplazabilidad, potenciando la idea de que cada sujeto-actor es capaz de formular preguntas y respuestas de forma única e irreplicable, enriqueciendo la capacidad colectiva de convivir, cooperar y tomar decisiones. Esta

premise acentúa la importancia de asumir la responsabilidad de estar en el mundo con otros. La educación debe entonces, trabajar en el reconocimiento y puesta en común de estas miradas y saberes irremplazables, evitando la infantilización y reducción de los procesos educativos a la transferencia de información, potenciando la capacidad de los y las estudiantes a dar sentido a sus aprendizajes en la realización de acciones transformadoras (Biesta, 2021).

Los enfoques pedagógicos que relevan la importancia de convivir con otros –diferentes- son sensibles a la contextualización, es decir, al aprendizaje a partir de problemas de la vida real, y su configuración y reconfiguración constante, generando procesos educativos pertinentes y relevantes. Estos enfoques abren espacios a la validación de diferentes formas de pensar, conocer, imaginar, crear y hacer, y a los aportes que puedan hacer diferentes actores en estas construcciones. Son por consiguiente, saberes no solo interdisciplinarios sino que potencialmente transdisciplinarios, en tanto reconstruyen nuevos problemas y lenguajes, generados a través de procesos reflexivos y dialogantes, en los que se juegan perspectivas éticas en la acción.

## 2. BASES TEÓRICO-METODOLÓGICAS Y ENFOQUES PEDAGÓGICOS DEL MODELO EDTNAT

En el apartado anterior declaramos nuestra intención -de la mano de Gert Biesta- de trabajar con el propósito educativo de ayudar a mantener prendida la llama del deseo de existir como adultos, en la ética de la responsabilidad y la irremplazabilidad. Atravesar la crisis sin soltar el deseo como pulsión vital, supone visibilizar y acoger los afectos y emociones presentes y emergentes en la comunidad educativa. La tarea implica la dedicación y el cuidado necesarios para la creación de una nueva forma de vivir *en y con* el mundo, aprendiendo a co-habitar con *Otros* diferentes. Para ello es fundamental valorar las diversas formas de conocer, al mismo tiempo que reflexionar y comprender la diversidad de *lugares* desde donde sentimos, pensamos y actuamos. Con esta premisa, revisaremos diversos marcos, enfoques pedagógicos y metodológicos que consideramos de especial ayuda para guiar el diseño y desarrollo de prácticas pedagógicas transformadoras.

Un primer marco teórico metodológico sobre el que descansa el Modelo Edtnat está conformado por la tríada *pensamiento complejo, conocimiento situado y giro relacional-afectivo*. Estos marcos son clave para la puesta en práctica del modelo, como unos nuevos lentes que nos permiten mirar y diseñar propuestas en coherencia con sus principios.

El ***pensamiento complejo*** concibe al conocimiento como un conjunto de relaciones tejidas, y no como el producto de relaciones bilaterales entre un sujeto neutro y otros objetos aislados. Es decir, tal como lo afirma la neurociencia hoy, no hay un límite definitivo entre lo observado (objeto) y quién lo observa (sujeto). Plantea entonces, que el conocimiento no es un reflejo de aquello que el objeto proyecta en el cerebro humano, ni tampoco el cómo éste interpreta sus características, sino un proceso de interacción dinámica y recursiva que los co-determina. Esta lógica tensiona la premisa del mundo como máquina o mecanismo lineal, que actúa bajo el principio de causas y efectos. Pone en cuestión la pretensión de universalidad y el supuesto a-histórico del conocimiento, teniendo en cuenta el principio de incertidumbre y los factores socioculturales que influyen en la construcción y predominio de unos conocimientos sobre otros. Subraya además la condición emergente e inesperada de conocimientos, que en el ámbito educativo está directamente relacionada con los sentidos, la escucha y la apertura de los procesos de aprendizaje. Estos fenómenos inesperados o novedosos, fundamentales para abrir nuevas posibilidades, ocurren en la interacción y el diálogo democrático entre actores.

Las consecuencias prácticas de usar los lentes epistemológicos del *pensamiento complejo* sólo pueden revelarse a través de la implementación de este modelo. Sin embargo, podemos afirmar que sostener la visión del *pensamiento complejo* implica tensionar la construcción de conocimiento dualista que divide a seres humanos (sujeto) y naturaleza (objeto), recuperando nuestra condición entramada, desde donde emerge el sentido y el potencial de transformar la manera en que habitamos el mundo.

En convergencia con muchas de las premisas que plantea el *pensamiento complejo*, y desde los campos de la filosofía y las humanidades, el llamado *giro relacional-afectivo* propone un cambio en la actividad generativa de experimentar (Mancilla Garcia et al., 2020), junto con la reconstrucción del lenguaje, los conceptos, y las éticas y prácticas de cuidado que nos permiten pensar en un mundo “más que humano” (Panelli, 2010). Esto supone tensionar la mirada antropocéntrica del mundo, transitando hacia una mirada de lo social como “ensamblaje” de actores humanos y no humanos, con sus respectivas agencias y movimientos (Latour, 2008). Esta noción de ensamblaje reconoce la condición afectada y afectante de todos los actores que conforman el mundo que habitamos. La noción de individuo, bajo esta perspectiva, es más bien una ilusión o distinción operativa, puesto que no es posible delimitar con exactitud dónde empieza y dónde termina la unidad.

El *giro relacional-afectivo* propone entonces la idea de multiplicidad y entramado de actores, donde tienen lugar no sólo las personas sino el territorio, las especies, los hábitats, las normas, la tecnología, la microbiología, etc. como entidades que se potencian y tensionan entre sí. Nuestro mundo y nuestro propio ser, es decir, nuestro cuerpo y nuestra conciencia, sería más bien un holobionte, malla densa o enjambre de afectaciones e influencias recíprocas. Esta ampliación del sentido de la existencia constituye un paso fundamental para la generación de nuevos proyectos de comunidad y de transformación (Stengers, 2010). El *giro relacional-afectivo* es parte de las bases epistemológicas del Modelo Edtnat como un aporte a la valorización de la diferencia, la visibilización de todas las voces y la construcción de posibilidades con todo lo que habita nuestro mundo, reconociendo los afectos como base del conocer y saber.

El tercer marco en el que se sustenta el Modelo Edtnat es el *conocimiento situado*. La situacionalidad nos invita a tener en cuenta que todos los conocimientos se producen en situaciones históricas y sociales particulares, y que por tanto, involucran diversas racionalidades y materialidades (Haraway, 1991). En la misma línea del *pensamiento complejo*, el *conocimiento situado* enfatiza que es el reconocimiento del lugar, la posición geográfica, la materialidad -cuerpo, territorio- y el espacio desde los conocimientos y saberes los que son considerados legítimos o válidos, lo que supone estar atentas a las relaciones de poder donde estos procesos tienen cabida.

El concepto de *conocimiento situado* es clave para la educación, y se ha llevado en distintos niveles a la práctica educativa a través de las pedagogías situadas (McKenzie, 2008). A la base de este enfoque está la premisa de que el mundo es sólo conocible a través de una colección de diversas experiencias en el lugar, comprendiendo los aprendizajes que comienzan desde las experiencias locales directas y no, por ejemplo, desde las abstracciones del ambiente o la Naturaleza (Sobel, 2004). En ese sentido, la educación situada busca superar el aislamiento de los discursos y prácticas tradicionales de las escuelas estructuradas desde las políticas educativas, hacia la integración junto al conocimiento comunitario. Se considera a los lugares como espacios pedagógicos, donde se construye, encarna y reproduce la identidad y la cultura. Es así como el uso del constructo *lugar* ayuda a superar el dualismo entre cultura y ambiente, enfatizando la condición interseccional del medio y la cultura (Greenwood, 2013).

Cabe destacar que la educación ambiental ha hecho hincapié en la relevancia del lugar como aspecto clave para los aprendizajes; pero que en muchas ocasiones ha reducido el lugar a su condición de objeto, medio o recurso, “ambiente” separado del sujeto que lo observa, conoce y utiliza. Incorporar el *conocimiento situado* a través de

una propuesta de educación ambiental basada en el lugar, implica reconocer que los llamados temas ambientales son construcciones sociales, por lo que la interacción entre observaciones, percepciones, valores, creencias e interpretaciones es una parte sustancial del proceso de aprendizaje en este campo (Kyburz-Graber et al., 2006).

Un punto clave para el modelo Edtnat es la premisa de que “los conocimientos situados crecen con la responsabilidad” (Haraway, 1991, p. 186). Crecen, en el sentido de abarcar relaciones antes invisibles, a través de nuestra experiencia como seres racionales, corporales y afectivos. Este enfoque es fundamental para dar un paso adelante en reconocer y trabajar la responsabilidad que cabe a los seres humanos en la crisis socio-ecológica, entregando herramientas que permitan desarrollar acciones hacia la transformación. La invitación que nos hace el conocimiento y la educación situada es a resaltar la situacionalidad como espacio para la diferencia, y nos reclama “incorporar una esperanza en el conocimiento transformador, una imparcialidad apasionada para imaginar otros puntos de vista posibles (utópicos y visionarios)” (Haraway, 1988, p. 585).

En nuestro Modelo, hemos decidido trabajar estas premisas bajo el concepto de diálogo de saberes (Leff, 2004). Esto porque si bien es posible reorientar la enseñanza tradicional en términos de contenidos y enfoques, todavía es necesario seguir avanzando en el reconocimiento del diálogo de saberes como ejercicio que implica no sólo revisar las disciplinas curriculares, sino también aprender a generar preguntas pertinentes y relevantes para configurar una realidad común. Un punto clave es que en ese mundo común debe incluirnos a todos, independiente de la edad u otras características. Es por ello que comprendemos el aprendizaje y la construcción de conocimientos como un proceso de diálogo continuo entre diferentes actores y durante toda la vida, diferente a una formación “para la ciudadanía” que empezaría recién tras haber superado el proceso de formación (Öhman, 2008). Escuchar a niños, niñas y jóvenes como actores protagónicos de sus procesos de aprendizaje es consistente también con el enfoque de derechos en educación, que pone acento en su actoría presente y no sólo futura. De este modo, es posible poner en común los saberes vernáculos, populares, experienciales, culturales, enraizados en las diferentes dimensiones de la experiencia, al servicio de procesos de aprendizaje que integren reflexión y acción.

Junto con la revisión pedagógica y curricular, es preciso construir alianzas con otros actores territoriales (con organizaciones de desarrollo comunitario, organizaciones de niños y jóvenes, y organizaciones de gobierno y no gubernamentales que trabajan en temas de desarrollo y ambiente) construyendo colaboraciones que tienen el potencial de

conectarnos con una comunidad mayor y más diversa, en función de un conocimiento que crece junto con la responsabilidad. Desde allí es posible transformar, tal como describe McKenzie (2008) en la perspectiva docente:

*“... el esfuerzo de la educación para “hacer el cambio” está arraigado en contextos históricos, sociales, culturales, geográficos y ecológicos particulares. (...) Discusiones y ejemplos de prácticas pedagógicas de personificación, narración, lugar, excavación, relación, soplado de polvo, ¡seguimiento de gnomos! nos ayudan a ver mejor cómo nosotros y nuestros estudiantes podemos participar en procesos críticos y sensoriales de descolonización y habitabilidad, de trabajar a través de experiencia intersubjetiva y pensamiento para hacer el cambio donde se necesita, y resistirlo cuando un cambio no examinado está en el centro de nuestras preocupaciones” (p. 5).*

Hacer el cambio implica ampliar las posibilidades hasta más allá de lo ya imaginado.

### 3. COMPETENCIAS Y SABERES PARA LA TRANSFORMACIÓN

Los fundamentos sobre los que se estructura el Modelo pedagógico Edtnat están en la base teórica expuesta en el apartado anterior, cuya articulación está en Competencias para la Transformación, una división artificial del conocimiento, que sin embargo, permite avanzar hacia la operacionalización de este marco.

Las competencias son definidas por Mateo (2007) como una combinación de conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y valores que se requieren para la comprensión y transformación de una realidad compleja. En ese marco, las competencias se despliegan como disposiciones de autoorganización para abordar una situación particular, articulando experiencias anteriores ajustadas a una nueva tarea. Para Barth et al. (2007) las competencias refieren a “la capacidad para descubrir y analizar sistemas de valores y revisarlos con respecto a su adecuación a la realidad (...) conduciendo a una reevaluación de las posibilidades de acción” (p. 418-419).

Lejos de tratarse de capacidades para responder a tareas específicas para desarrollarnos en el mundo y marco de la economía neoliberal y del trabajo de alta demanda, las competencias aquí son comprendidas como articulaciones necesarias para conocer, interpretar y transformar las realidades contextuales, basadas en articulaciones cognitivas y no cognitivas.

En el ámbito educativo, (Perrenoud, 2008) plantea que la transferencia de conocimientos a la acción no es automática, sino que se adquiere por el ejercicio y una práctica reflexiva, en situaciones que propician la ocasión de movilizar los saberes, de extrapolarlos, de cruzarlos, de combinarlos, de construir una estrategia original a partir de recursos que no la contienen y que no la dictan (p. 4) de esa forma el enfoque de



competencias plantea un ejercicio para movilizar conjuntamente los saberes para actuar sobre realidades complejas.

En base al trabajo de Climent (2010), distinguimos las competencias de las *habilidades* a través de diferentes campos:

- a) Contexto: mientras que para el desarrollo de habilidades puede ser secundaria, para las competencias es siempre crítico. En el marco del modelo Edtnat, las competencias para la transformación se promueven en contexto y en función de las necesidades de cada comunidad-territorio.
- b) Cultivo: mientras las habilidades se descubren y ejercitan, las competencias se cultivan y perfeccionan. Dado su carácter estrechamente vinculado al contexto, las competencias no pueden predefinirse, sino sugerirse como disposiciones para la acción.
- c) Ejercicio: la práctica de una habilidad no significa la práctica de una competencia. Más bien, las habilidades forman parte de la formación de competencias, no así en el sentido contrario.
- d) Comprensión: es determinante para cualquier tipo de competencia, pero no para cualquier tipo de habilidad. La comprensión es necesaria para tener una visión compleja de la realidad.
- e) Valores: son el soporte fundamental de las competencias; las habilidades, salvo por el valor que en sí mismas representan, no los explicitan como elementos constitutivos. La perspectiva valórica es clave tanto para una comprensión amplia como para la toma de decisiones y el diseño de cursos de acción.

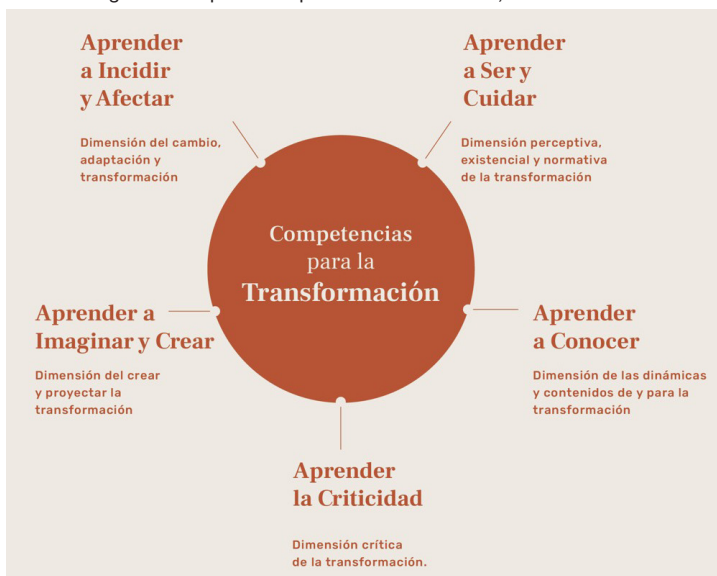
La adopción de este enfoque de competencias para el Modelo Pedagógico necesariamente conlleva cambios en distintas dimensiones del acto educativo, como el diseño de las experiencias educativas, la didáctica, la evaluación y, por su puesto, el propio actuar del docente (Sánchez-Dorantes, 2005).

Esta lógica de comprensión de las competencias permite también hacer visible y valorar el concepto de “saberes”, el que aquí hace referencia al conocimiento vernáculo, cotidiano, vital, aquel fundamental para la educación *en el mundo*. Lo usamos también en referencia a los saberes subyugados, aquellos que han sido negados por la modernidad (Leff, 1986) y constituyen un espacio de resistencia con alto potencial para movilizar transformaciones.

Considerando estos elementos y para trabajar este Modelo, se escogieron como base un conjunto de competencias desarrollado por Arjen Wals (Wals, 2015; Wals,

2010) que también ha sido adoptado en alguno de los documentos de la Unesco. Hemos trabajado en reflexionar y deconstruir las “Competencias para la Sustentabilidad” propuestas por Wals (2010), como base para poder contar con un marco de referencia crítico al proyecto hegemónico de sustentabilidad. Para ello hemos utilizado a muchos autores que están en la base teórica del Modelo. La sustentabilidad débil, es un proyecto universalista opuesto al del conocimiento situado, la contextualización y la pertinencia y relevancia territorial, tal como proponen varios autores entre ellos Sauvé (1999); (Sauvé, 2013).

Figura 1: Competencias para la Transformación, Modelo Edtnat.



Competencias para la Transformación, Modelo Edtnat, modificadas desde (Wals, 2015).

Las competencias que convergen en este Modelo Pedagógico se organizan operativamente en torno a cinco dimensiones, consideradas como disposiciones claves para avanzar hacia la transformación socio-ecológica. En el marco de los objetos de la propuesta del Modelo Edtnat, las Competencias para la Transformación están orientadas al proyecto de una educación situada, consciente de la importancia de transitar hacia otros modos de comprender la condición humana y la reflexión y resignificación de nuestras relaciones con la naturaleza y por tanto, de su dimensión cuerpo-comunidad-territorio.

La primera dimensión, Aprender a Ser y Cuidar, está relacionada con el reencantamiento con nuestra relación con la naturaleza y de lo que entendemos por ser humanos, a través de la experiencia de percibir las relaciones que nos unen. Esta

competencia es una invitación a posicionarnos éticamente en torno de las relaciones que queremos construir junto a los actores humanos y no humanos con quienes nos relacionamos.

Aprender a Conocer se refiere al desarrollo de la capacidad de pensar relacionalmente y lograr una versión integral de los temas claves a los que nos enfrentamos, sus interacciones, componentes y escalas.

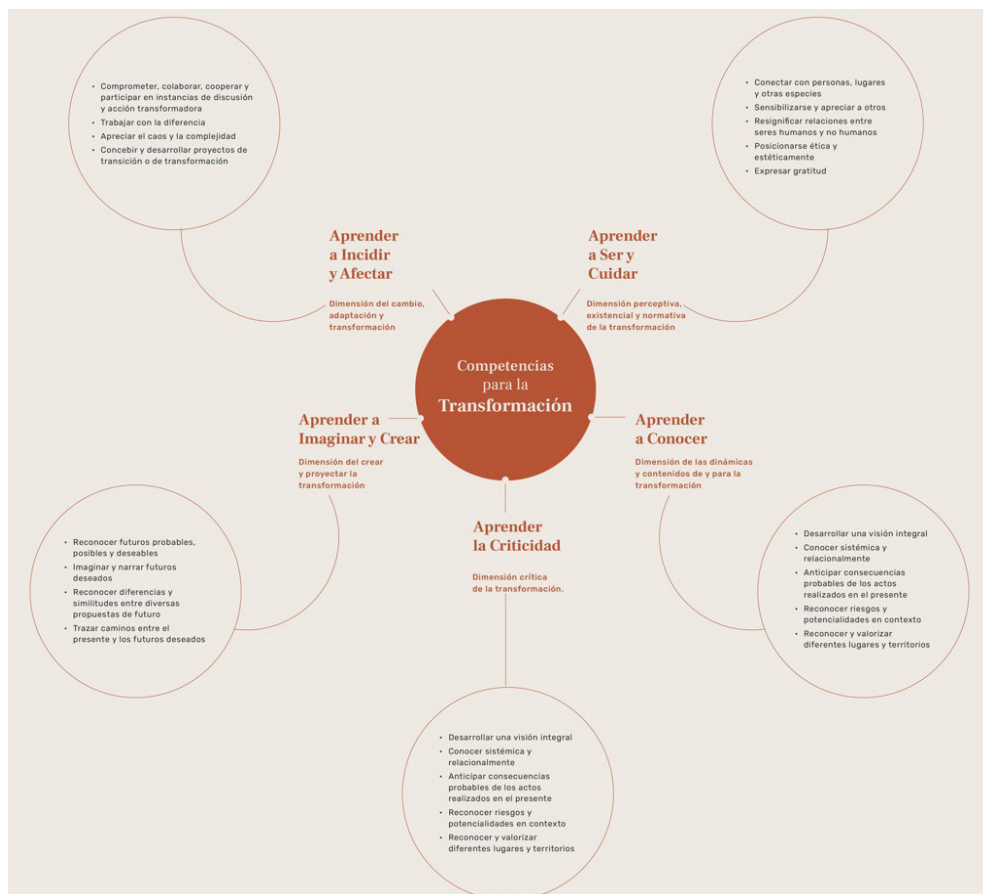
El cuidado y el conocimiento deben también estar mediados por el Aprender la Criticidad, comprendida como la capacidad de reflexionar y cuestionar, y como la sensibilidad frente a las injusticias e inequidades normalizadas presentes en nuestras sociedades.

La competencia del Aprender a Imaginar y Crear, está estrechamente ligada con el desarrollo de la creatividad y sustentada por la acción de imaginar, narrar y crear futuros posibles y deseables, proyectándose como orientaciones válidas y concretas. Finalmente, Aprender a Incidir y Afectar enfatiza la potenciación de las capacidades de los distintos actores, para diseñar y coordinar acciones que inciden en el curso presente y futuro de los acontecimientos, a escala personal, local y global.

Estas Competencias para la Transformación del Modelo Edtnat son las dimensiones pilar de nuestra propuesta hacia la transformación, y con ello queremos decir que están abiertas a su libre interpretación contextual. Sin embargo, también pensamos que a partir de esta estructura es posible problematizar y trabajar temas socio-ecológicos. Nos atrevemos entonces a sugerir algunos elementos más específicos que pueden orientar la definición de objetivos de aprendizaje en cada una de estas dimensiones. El lector experto a lo mejor advertirá rápidamente, que el uso de verbos para la redacción de objetivos de aprendizaje está dominado por un enfoque activo y transformador, por sobre una lógica de fragmentación del fenómeno.

Como veremos más adelante, las Fases que propone el Modelo Edtnat, se organizaron de manera tal que el momento en el que se desarrollan los objetivos de aprendizaje, está ya informado por un proceso de diagnóstico colaborativo de la realidad (en la construcción del “Mundo Compartido”) el que permite la utilización de las orientaciones en la creación de objetivos pertinentes al contexto.

Figura 2. Competencias para la Transformación y propuestas de alternativas para el desarrollo de objetivos de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia.

En resumen, hemos buscado explicitar el marco que sostiene la idea de una educación para la transformación. Avanzamos también en proponer orientaciones para la elaboración de objetivos de aprendizaje vinculados con el modelo. Siguiendo este norte, en el próximo apartado iremos desarrollando marcos, enfoques y metodologías educativas que nos serán útiles para trabajar el enfoque Edtnat a través de las Competencias para la Transformación y el desarrollo de objetivos de aprendizaje pertinentes a los diferentes contextos.

La consideración y exploración de los marcos del pensamiento complejo, el giro relacional y el pensamiento situado están en la base del proceso que nos permite sustentar el del Modelo Edtnat. A partir de esta tríada, proponemos cuatro enfoques y propuestas pedagógicas que conforman la estrategia pedagógica básica del Modelo Edtnat, estas

son: la Educación ambiental basada en Artes, las Ciencias para la Ciudadanía, la Eco-ciudadanía y la Educación para la Resiliencia Socio-ecológica.

Las propuestas recién mencionadas comparten el propósito de abordar temas socio-ecológicos desde una perspectiva interdisciplinaria, orientadas al fortalecimiento de diversos actores que convergen en los espacios educativos. Desde ellos es posible pensar más concretamente las experiencias educativas que desarrollamos en el marco del Modelo. Para comenzar, no es necesario ir demasiado lejos en la conceptualización, sino mantener nuestro ojo crítico para observar en nuestras acciones cotidianas las tensiones que aparecen con el marco propuesto. A su vez, la educación ambiental basada en artes, la ciencia para la ciudadanía, la eco-ciudadanía y la educación para la resiliencia Socio-ecológica pueden ayudarnos a desarrollar el Modelo dentro y fuera de las aulas. La siguiente figura sintetiza el marco teórico-metodológico y los enfoques pedagógicos que permiten el desarrollo de las Competencias para la Transformación.

Figura 3. Propuesta de enfoques y estrategias pedagógicas para abordar las Competencias para la Transformación.



Fuente: Elaboración propia.

En esta propuesta se presentan los marcos teóricos-metodológicos que aportan al Modelo Edtnat relacionándolos con la competencia **Conocer**, las que ya fueron presentadas en este apartado.

En relación con la Competencia **Aprender Ser y Cuidar** la propuesta pone énfasis en las experiencias *encarnadas* de los actores, lo que no es algo nuevo en el campo educativo. Tal como señala (Hernández Hernández, 2008) “no somos ideas, sino seres de carne y huesos que aprendemos a través de nuestros sentidos” (p. 110). Los sentidos, los afectos y las reflexiones están integrados y siempre presentes en los procesos de aprendizaje, aun cuando formalmente no sean reconocidos de este modo. El enfoque de Educación ambiental basada en Artes propone dinámicas de acción-intervención eco-artística como “demostraciones de sabiduría y conocimiento sensible (...) que actúan en la paradoja de universalidad y particularidad” (Van Manen, 2003, p. 136). Por ejemplo, la metodología de las derivas territoriales propuesta por Debord (1958) invita a la activación de un diálogo abierto, reflexivo y colectivo en función de la experiencia de deambular por diferentes lugares (ciudades, espacios naturales, espacios híbridos) para poner en común las experiencias de este transitar. Esta metodología puede reconstruirse en función de distintas preguntas y objetivos a desarrollar, y en función de distintos grupos. En esa misma línea, la etnografía sensorial (de Castro, 2021) busca abrir posibilidades creativas a través de registros multimediales.

En coherencia con las premisas del giro relacional-afectivo, estas metodologías potencian la reflexión y el posicionamiento ético y estético frente a lo humano, lo no-humano y los más que humano, incitando la aparición y despliegue de nuevas preguntas y modos de vincularnos entre y con el mundo (López et al., 2017).

Por su parte, la competencia del **Aprender la Crítica** supone desarrollar una sensibilidad crítica, esto es, reflexionar, contextualizar y evaluar la información que recibimos. Así podemos problematizar fenómenos sociales relevantes, y actuar coherentemente con la complejidad de estos. Para abordar esos desafíos, el Modelo Edtnat rescata los enfoques de Ciencia para la Ciudadanía y la Eco-ciudadanía que están presentes hoy en el *currículum* chileno del Ciclo de Educación Media (secundaria). Consideramos estos enfoques como claves para el desarrollo de la ciudadanía ambiental, pertinentes también al desarrollo de competencias en los Ciclos Básicos (primaria). Desde ambos enfoques, en conjunto y en convergencia con las bases de nuestro Modelo, podemos avanzar desde la competencia de Ser y Cuidar al desarrollo de la Crítica.

En relación con esta competencia de la Crítica, es preciso tener en cuenta que la educación ambiental se ha desarrollado de la mano de la educación científica. Frecuentemente, son los profesores y profesoras de ciencia quienes llevan a cabo los proyectos de educación ambiental en los establecimientos educacionales. Reconociendo los límites de la formación científica tradicional, que tiende a la separación entre

observador-observado y sociedad-naturaleza, la educación científica ha ido desarrollando acercamientos claros hacia un enfoque de ciudadanía, a través de la pertinencia de los saberes que aborda y acercándose al trabajo en el contexto de temas socio-científicos. El enfoque de la **Ciencias para la Ciudadanía** busca poner el conocimiento científico al servicio de los problemas de nuestras sociedades, trabajando en el contexto de las controversias socio-científicas.

Es necesario plantear que para la coherencia con el modelo Edtnat, el objetivo de la alfabetización científica debe estar orientado hacia la literacidad científica y ambiental crítica (Guerrero & Sjöström, 2025), yendo más allá del objetivo de la toma de decisiones informada por la ciencia avanzando hacia una ciudadanía crítica y, por tanto, contextualizada para responder a las controversias a diferentes escales territoriales. En el centro está la concepción de la educación en ciencias como la socialización del conocimiento de expertos teóricamente neutrales y objetivos, hacia el desarrollo de una alfabetización científica que extienda una cultura científica orientada a comprender y reflexionar críticamente el mundo y la sociedad, con miras a influir en las decisiones que impactan nuestros futuros.

La necesidad de abordar temas socio-científicos es un objetivo que las Ciencias para la Ciudadanía comparten con la **Educación para la Ciudadanía**. En conjunto, ambos son la base para el desarrollo de una ciudadanía ambiental informada y crítica, en el ejercicio de ciudadanía que ya no se refiere sólo a la vinculación administrativa de los sujetos con el Estado-Nación, sino que se relaciona con el ejercicio de derechos, la participación y el sentido de pertenencia a escala local, nacional y global. De allí la importancia de formar personas capaces de pensarse crítica, histórica y contextualmente (Jiménez Morales et al., 2013, pp. 147-149) para influir y tomar decisiones en el marco de la crisis socio-ecológica.

Específica y operativamente, llamamos **Eco-ciudadanía** a una ciudadanía “consciente de las relaciones íntimas entre sociedad y naturaleza, crítica, creativa, y comprometida, capaz y deseosa de participar en los debates públicos y a la transformación de las políticas y prácticas ecosociales” (Sauvé 2017, p. 274). Este enfoque potencia la acción colectiva y la democracia activa, enfatizando el aprendizaje colaborativo, la cooperación y la participación, a través del debatir, discutir, argumentar, deliberar y comunicar. En estos procesos formativos, emerge un sentido de pertenencia al territorio compartido a través del fortalecimiento y creación de lazos sociales (Sauvé 2017). Al ser un espacio crítico, orientado a la creación y apertura de alternativas, este enfoque tributa también explícitamente a la competencia del Imaginar y Crear.

La competencia **Aprender a Imaginar y Crear** es clave para proyectar acciones que nos guían hacia futuros mejores. En base a la construcción compleja del tema socio-ecológico a abordar que se realiza en el marco de las primeras tres competencias, esta nos permite avanzar reconociendo espacios de acción en la búsqueda por futuros deseados. Para ello hemos escogido las **Pedagogías Socio-ecológicas** y la construcción de la **Resiliencia socio-ecológica**, que enfatizan que vivimos entre dinámicas humano-naturaleza en un mundo extremadamente complejo e incierto. Hoy no nos es posible dar cuenta cierta de la realidad y sus trayectorias, debido a que lo que se nos aparece como “realidad”, “certeza” y “trayectoria” está permeado por nuestra condición situada y posicional como observadores y actores del mundo. De allí la importancia de indagar en los procesos que hacen posible la resiliencia de los sistemas, pese a la incertidumbre y la crisis. Entendiendo resiliencia como la forma y el grado en el que el sistema socio-ecológico es capaz de autoorganizarse y, la habilidad del mismo para aprender y adaptarse (Carpenter et al., 2001).

Podemos entender las **Pedagogías socio-ecológicas** (McKenzie et al., 2009) como aquellas prácticas educativas orientadas al reconocimiento de los límites de nuestro conocer y a la potenciación de capacidades para atravesar la crisis. Esto supone aprender a reconocer los fenómenos emergentes de los sistemas, especialmente los procesos sociales de adaptación y transformación que han permitido a las comunidades seguir sosteniendo sus formas de vida, a pesar de importantes cambios en distintos niveles. Sin duda, las pedagogías socio-ecológicas que promovemos están construidas en base al desarrollo de una perspectiva crítica, siendo la pedagogía crítica de Paulo Freire -específicamente la Pedagogía del Oprimido- el mejor referente para trabajar esa perspectiva en los países del Sur Global.

Las pedagogías socio-ecológicas (críticas) tensionan las premisas de la Educación para la Sustentabilidad, sobre todo aquellas que confían en la transferencia tecnológica y los avances tecnocientíficos como principales salidas frente a la crisis. Tal como describen Benson and Craig (2014), el concepto de sustentabilidad supone la mantención de ciertas variables regulares en el tiempo, cuestión que dada la complejidad de los sistemas en general y de las crisis en particular, resulta difícil de determinar. Frente a la incertidumbre, la resiliencia supone reconocer la importancia de potenciar y visibilizar las estrategias de adaptación emergentes en diversos contextos y territorios, a fin de no perder la riqueza de la multiplicidad en el afán de buscar soluciones o salidas; y reconocer la condición sociotécnica -es decir, no neutral- de cualquier alternativa tecnocientífica.

En el marco de la concepción de sistemas, la incertidumbre y la resiliencia, emerge el pensamiento prospectivo. Ya en la década de 1970 se argumentó que las



escuelas necesitan un enfoque más explícito del futuro (Toffler, 1970), de la mano del *pensamiento prospectivo* Michel Godet plantea que la prospección no es ni previsión ni futurología, sino una reflexión para la acción y la antifatalidad (Godet, 1985). Por su parte, Leff (2002) agrega que la prospección es el proceso de simulación de un futuro provisto de toda utopía.

En este marco prospectivo, el modelo Edtnat utiliza la herramienta de **Visualización y Narrativas de Futuros** para -partir de nuestros contextos, de los sueños y de los deseos de nuestras comunidades- encontrar caminos hacia esas utopías. Esta metodología permite visualizar que existen muchas opciones de futuro de las que también somos responsables, y nos muestra rutas de acción que nos afectan directa y visiblemente. Visualizar futuros abre el espectro de las dinámicas oposicionales (esperanza o miedo, supervivencia o extinción, competencia o colaboración, autoridad o caos, público o privado) a través de la proyección de futuros “deseables”, que además posibilita la escucha de voces invisibilizadas en los diversos territorios. Tanto la configuración de mundos compartidos como la proyección de futuros deseados trabajados en clave comunitaria hacen posible la emergencia de acciones, en las cuales los obstáculos observados hacen tangible los potenciales del presente.

Si bien la Visualización de Futuros plantea el imaginar principalmente a través de la narrativa oral y escrita, también existen múltiples maneras de imaginar y co-crear historias (cartografía, teatro-foro, auto-etnografía, performance, etc.). Lo central de este enfoque es el reconocimiento de que las historias tienen el poder de abrir o limitar el campo de lo posible. Por ello, es particularmente importante para nuestro Modelo saber que la posibilidad de nombrar cosas que aún no existen permite imaginarlas, desearlas y avanzar en hacerlas realidad. Por ejemplo, ¿cómo y de qué debemos hablar?, ¿qué clase de casas, políticas, acciones, eventos, empresas y relaciones podemos imaginar?, ¿qué tipos de historias queremos contar? Al ejercicio de imaginación y creación de futuros alternativos se suman preguntas retrospectivas (para el *Recuperar*, en la *Figura 4*): ¿Quién necesita hacer qué, cuándo y cómo? ¿Qué fuerzas están trabajando a nuestro favor y qué fuerzas actúan contra nosotros?, ¿Qué es lo que necesita mantenerse como está y qué necesita ser disrumpido? (Wals, 2017). La última fase de la Visualización de Futuros es la generación de Hojas de Ruta para la acción en el nivel individual y comunitario.

La Visualización de Futuros es un proceso que incluye aspectos racionales y afectivos, destacando que los seres humanos no solo somos seres cognitivos, sino también seres éticos, empáticos, creativos, comunicativos, espirituales, cinestésicos, matemáticos, sexuales y musicales, y que todas estas dimensiones están en juego al

visualizar futuros. En un ejercicio de visualización bien desarrollado, es posible reconocer la incertidumbre y la complejidad, la controversia y la ambigüedad.

Por último, abordamos la competencia ***Incidir y Afectar***, que trabajamos estrechamente relacionada a las visualizaciones y narrativas construidas en el trabajo de Imaginar y Crear que nacen de la problematización socio-ecológica que llamamos “Mundo Compartido” (como aparece en la Figura 4, correspondiente al trabajo de con las competencias Ser y Cuidar, Conocer y Aprender la Criticidad). En ese marco, para abordar esta última competencia, recurrimos al trabajo con “problemas del mundo real” (Nation, 2008), en la línea de la Educación en el Mundo, de Gert Biesta.

Es relevante no confundir esta propuesta con la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, que en su forma simple busca seguir una serie de pasos para realizar trabajo grupal guiado por algún interés específico, o para “resolver un problema”. El enfoque de proyectos, podría ser una forma de abordar la distancia entre el Mundo Compartido y el Futuro deseado, pero las características básicas están dadas por la complejidad del tema socio-ecológico ya construido (Mundo Común) y los caminos que la narrativa de futuro haya reconocido como posibles y deseables. No se trata en este caso de hacer sentir a los estudiantes como agentes de cambio, sino que los actores produzcan subjetividades en base a temas socio-ecológicos. Por ello, el “proyecto” se comprende como un espacio de interpretación y re-interpretación, por tanto de renegociación de sentidos en búsqueda de la acción. Para trabajarlo como un fenómeno del mundo, muchas veces se requiere de la participación de otros actores -familias, vecinos, autoridades y funcionarios/as públicos, organizaciones sociales, sector privado, etc.- a los que se debe pensar en cómo integrar al proceso. En esa lógica, la aproximación a la educación del “Aprendizaje y Servicio” guiado por el legado pragmático de John Dewey, busca vincular el conocimiento con la experiencia y la educación con la democracia se presenta como otra posibilidad para abordar la competencia del Incidir y Afectar.

Recordemos además que el *pensamiento complejo* y el *giro socio-afectivo* son claves para comprender la idea de sistemas socio-ecológicos a la base de esta propuesta, donde lo humano y lo no humano se vinculan en múltiples relaciones de eco-dependencia. Esto puede parecernos hoy más cercano, pero históricamente la modernidad ha promovido la diferenciación entre humanos y naturaleza, lo social y lo natural/ecológico, el mundo de las ideas y el mundo de la materia, afectos y razón, etc.

Finalmente, la forma en la que se configura la complejidad socio-ecológica es la base de la pregunta por las acciones más oportunas en cada territorio.

#### 4. LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EDTNAT

En un esfuerzo de operacionalización del trabajo con las Competencias, hemos desarrollado una estrategia que las hace converger y propone un camino para recorrerlas.

Para llevar a cabo esta estrategia es necesario el análisis curricular y su integración -idealmente interdisciplinar- planteando objetivos de aprendizaje pertinentes a los desafíos emergentes del trabajo con el Modelo, los que se revisan en cada etapa. En la figura dos se presentan alternativas de redacción para el trabajo con esos objetivos de aprendizaje.

Estas son las tres fases del trabajo a realizar en conjunto con la comunidad educativa: Co-Creación del “Mundo Compartido”, Visualización de Futuros y trayectorias hacia la transformación y Diseño para la Acción.

##### **Fase 1. Co-Creación del “Mundo Compartido”: Competencias del Ser y Cuidar, Saber Conocer y la Criticidad**

La creación de un Mundo Compartido (1) es la primera fase del proceso de desarrollo del Modelo de Edtnat y abarca el proceso de construcción del sistema socio-ecológico que habitamos en base a la formación de las tres primeras competencias del modelo. La creación de este Mundo Compartido tiene razón en la configuración de una visión compartida de nuestro *territorio/lugar*, capaz de expresar de forma compleja sus cualidades, características y principales desafíos. El proceso de creación del “Mundo Compartido” comienza con el desarrollo de una experiencia educativa que nos permita reconocer cuáles son las inquietudes y deseos que expresan los y las estudiantes en relación con su territorio/lugar (para ello se sugieren el uso de los enfoques y métodos expresados en la **figura 3**). Las preguntas claves varían y deben ser rediseñadas para cada nivel, pero en su formulación básica se trata de generar respuestas diversas a la pregunta ¿Cómo es el mundo en el que vivimos? Enfatizando en los límites de ese mundo, sus actores, sus problemas, sus historias, sus desafíos, sus dolores y sus maravillas.

La primera actividad para abordar esta fase busca reconocer las reflexiones, motivaciones e intereses de los estudiantes en relación con el ejercicio de construcción que realizan los docentes en su propia formación, identificando potenciales pedagógicos y cruces para la configuración de temas de interés común. La construcción del “Mundo Compartido” depende de la capacidad que tengamos para generar preguntas y temas que puedan tejerse con otros temas y preguntas, problematizando e involucrando distintas perspectivas y voces. Con estas voces, momentos y espacios de acción es posible co-crear un mapa conceptual.

Una clave para escuchar y atender las diversas visiones de los niños, niñas y jóvenes es la implementación de espacios seguros, teniendo el cuidado de generar espacios de confianza y acogida. Para el desarrollo del Mundo Compartido es fundamental no sólo dar espacio a todas las voces sino buscar la forma de dar voz a quienes no la tengan. De esa forma es posible generar y trabajar una visión compartida amplia y compleja y explorar su potencial pedagógico.

Levantado el mapa conceptual y observado por los ojos del experto educador, es necesaria la construcción de un relato conjunto cuidando no reducir la diversidad. Una opción de trabajo es construir el Mundo Compartido por niveles e ir sistematizando los hallazgos, con miras a recoger los procesos de todos los niveles involucrados en el desarrollo de la Estrategia Pedagógica.

Es posible trabajar cualquier línea temática emergente en el Mundo Compartido (por ejemplo, las relaciones que emergieron del problema del maltrato animal, la delincuencia en el barrio, la carencia de áreas verdes, las dificultades de convivencia en la escuela o fuera de esta, etc.), siempre y cuando resguardemos honestamente la voz de niños, niñas y jóvenes. Esto quiere decir resistirse a traducir aquello que quisieron decir, o simplificar el contenido del Mundo Compartido para hacerlo corresponder con una unidad temática, o con el lenguaje operativo de los “problemas ambientales”. El valor del proceso de construcción del Mundo Compartido radica en que no busca mediar las perspectivas de los estudiantes, sino que configura un espacio capaz de acoger sus voces y promover la creación colaborativa de conocimientos para la transformación.

Al escoger una línea temática que ha sido construida dando espacio a todas las voces y expresando aquello que vivimos, lo que valoramos y lo que nos preocupa, los y las profesoras consiguen un material invaluable para planificar el proceso educativo siguiendo las guías que dan las Competencias para la Transformación. Para diseñar una planificación general conjunta, es preciso leer el Mundo Compartido a través de la perspectiva transformadora. Para ello, cada docente habrá desarrollado en su propio proceso formativo la capacidad de vincular el *currículum* disciplinar con las Competencias para la Transformación.

La planificación general permite a los y las docentes operacionalizar el Mundo Compartido en función de aquello que queremos y podemos trabajar, vinculando las cinco Competencias para la Transformación con objetivos de aprendizaje, y co-creando el modo en que será posible evaluar el proceso.

Las decisiones sobre qué parte del Mundo Compartido podemos trabajar debe ser analizada desde el enfoque de las competencias para la transformación, priorizando aquellas construcciones que sean más valoradas por los y las estudiantes, y aceptando

que probablemente se alejen del *currículum* tradicional y por tanto a las experiencias escolares que ya conocemos<sup>5</sup>. También debemos tener en cuenta qué aspectos de ese mundo compartido no hemos desarrollado, y estar atentos a las posibilidades de integrarlos en el camino.

En resumen, la propuesta de construcción del “Mundo Compartido” está guiada por los siguientes pasos:

1. Desarrollo de una primera instancia de diseño y ejecución de experiencias pedagógicas generativas en torno a la pregunta ¿Cómo es el mundo en el que vivimos?
2. Creación de un mapa conceptual de Mundo Compartido y socialización de los resultados por nivel/ciclo hacia la comunidad educativa.
3. Selección de líneas temáticas a abordar por nivel/ciclo/comunidad.
4. Planificación colaborativa interdisciplinaria para el desarrollo de objetivos de aprendizajes en función de las Competencias para la Transformación y la integración curricular necesaria.
5. Diseño e implementación de experiencias pedagógicas correspondientes al desarrollo de las Competencias de Aprender a Ser y Cuidar, Aprender a Conocer y Aprender la Criticidad.
6. Evaluación del proceso de trabajo de la Fase 1 buscando hacer converger y redactar objetivos de aprendizaje para guiar la Fase 2.

A modo de síntesis, decimos que el objetivo de esta fase es diseñar experiencias pedagógicas complejas que abordan diferentes objetivos de aprendizaje<sup>6</sup> para el desarrollo de las Competencias para la Transformación (1, 2 y 3 en esta fase), en función de los temas emergentes en el Mundo Compartido.

## **Fase 2. Visualización de Futuros y trayectorias hacia la transformación: Competencia de Imaginar y Crear.**

Como se detalla en el apartado de Antecedentes del Modelo Edtnat, las pedagogías del futuro parten de la premisa del poder de las historias, destacando la fuerte inercia de los

<sup>5</sup> Para orientar el desarrollo de las experiencias, sugerimos revisar el apartado de enfoques y metodologías. Por ejemplo, para el desarrollo de la Competencia de Ser y Cuidar se sugiere el marco de la Educación Situada y las metodologías de Deriva y Micro etnografías sensoriales, que validan la percepción como espacio de aprendizaje. Toda metodología que sustente ese principio y que además potencie los encuentros con otros diferentes es útil para abordar las competencias señaladas (N. de las A.).

<sup>6</sup> Con respecto a las posibilidades teórico-metodológicas para desarrollar los OA expresados en las competencias de Saber Relacional y Criticidad, en el apartado de Antecedentes se describen los enfoques de Ciencia para la Ciudadanía y la Educación para la Ciudadanía. Ambos enfoques abandonan la discreción disciplinar entre las ciencias naturales y sociales, haciendo converger sus objetivos en el desarrollo de ciudadanías activas capaces de tomar decisiones informadas y participar activamente en la transformación de sus territorios (N. de las A.).

relatos arraigados al momento de imaginar y narrar otras posibilidades. De allí que la técnica de visualización de futuros y reconstrucción, hayan emergido durante las últimas décadas como pasos claves para proyectar alternativas hacia la transformación (Wals, 2017).

En ese marco, la segunda Fase del Modelo Pedagógico Edtnat es consecutiva a la primera narración y socialización del Mundo Compartido y al trabajo desarrollado en función de las tres primeras Competencias para la Transformación. Esta Fase está orientada por la Competencia de Imaginar y Crear, cuyo objetivo es cristalizar el trabajo realizado en creación de futuros posibles y deseados. Los pasos a través de los que abordamos esta etapa son los siguientes:

1. Visualización, narración y construcción de Futuros Deseados.
2. Reconstrucción del camino (acciones a realizar) entre el Mundo Compartido (Fase 1) y los Futuros Deseados.

Volvemos a enfatizar que los Futuros Deseados están contruidos sobre la base del Mundo Compartido. Para ello, es preciso elegir alguna dirección de cambio deseado (tomando una o varias decisiones) y desarrollarla creativamente, aprovechando distintos medios y soportes (escrito, oral, virtual, visual, etc.).

El ejercicio de imaginar, proyectar y narrar futuros ya está alimentado del proceso de trabajo de las tres primeras Competencias para la Transformación que realizamos en la Fase 1, por lo que tendremos un lenguaje compartido, que nos facilitará pensar un futuro diferente. Ahora es el momento de planificar colaborativamente el proceso de trabajo para explorar la competencia del Imaginar y Crear. Los objetivos de aprendizaje a desarrollar pueden estar orientados por aquellos que proponemos en la Figura 2 e idealmente para ser trabajados por los equipos, a fin de adecuarlos al contexto y características del Mundo Compartido y los aprendizajes del trabajo con las competencias 1, 2 y 3 (Aprender a Ser y Cuidar, Aprender a Conocer y Aprender la Criticidad).

Para desarrollar la capacidad de Imaginar y Crear es fundamental tensionar las diferentes visiones de futuro que emergen de nuestros relatos, haciendo un esfuerzo por describir los futuros proyectados por *distintos* actores de la sociedad a cualquier escala. Por esto decimos que proyectar futuros no es un ejercicio de imaginación individual para lograr deseos, sino de contar paso a paso (narrar) una historia colectiva, incluyendo las distintas perspectivas, controversias y dificultades que aparecen en el proceso. De esa narrativa de una realidad compleja, emerge la textura y los desafíos del proceso de construcción de la Hoja de Ruta.

La técnica de visualización de futuros propone fijar un número de años plazo en el cual situar la visualización (en función del nivel) y en ese marco comenzar a crear una

narrativa que contenga personajes, lugares y diálogos en la configuración de diferentes escenas organizadas en función de un inicio, desarrollo y final. El desarrollo de esta estructura intenciona una visión amplia de ámbitos a proyectar que incluyen el personal, el social-comunitario y el global. Este ejercicio de escalas también es clave para potenciar con detalle y precisión aquello que quisiéramos proyectar, recuperando las experiencias de la Fase 1 y volviendo visibles las dimensiones subjetiva, comunitaria y global.

Los futuros no necesariamente son situaciones ideales. De hecho, los que emergen del proceso serán sin duda muy variados y en muchos casos nos sorprenderán. Al visualizarlos, veremos que no todo se ha transformado como nos gustaría, que aparecen dificultades mayores y que tenemos camino por delante. Dudaremos incluso de que sean posibles. El paso que sigue entonces es reconstruir con mucho cuidado cada paso, observando cuáles fueron las decisiones y los ajustes que realizamos para llegar hasta allí. Es preciso observar detenidamente el futuro construido (presentado en diferentes soportes y compartido en distintas instancias) para reconstruir los procesos, caminos y decisiones que recorrimos desde el Mundo Compartido hasta los Futuros que soñamos.

La tercera Fase del Modelo nos permite avanzar hacia el co-diseño e implementación de acciones.

### **Fase 3. Diseño para la Acción: Competencia Incidir y Afectar.**

El objetivo de esta tercera Fase es utilizar el camino recorrido para planificar y desarrollar acciones que nos permitan acercarnos a los Futuros Deseados, específicamente, concretar pasos para transitar entre los dos momentos ya construidos. Los pasos claves de la fase 3, Incidir y Afectar, son los siguientes:

1. Reconocer los caminos entre Mundo Compartido y Futuros Deseados.
2. Crear una Hoja de Ruta para abordar la transformación situada.
3. Comprometer acciones individuales y colectivas, y mapear el avance a través de una representación del proceso de desarrollo del Modelo (en base al sugerido en la Estrategia Pedagógica, Figura 4).

En el marco del modelo Edtnat, y en concordancia con sus desafíos y antecedentes, es fundamental destacar que las acciones que buscamos potenciar en esta fase deben ser definidas por los caminos que los agentes que han participado en la co-construcción del Mundo Compartido y los Futuros Deseados han desarrollado; además de ser coherentes con el enfoque de transformación.

Para lograr esa coherencia, es necesario recuperar los aprendizajes del Mundo Compartido y los Futuros Deseados, con especial atención en los cambios y fenómenos

emergentes. Desde allí, el ejercicio es crear una Hoja de Ruta para describir acciones que incidan en la realidad, con miras a prefigurar o abrir paso al futuro deseado. A fin de evitar el riesgo de frustración o impotencia, por tratarse de acciones eventualmente insuficientes frente a la magnitud del desafío trazado, es preciso tener en cuenta el “entramado” de actores y afectos que está a la base de este Modelo donde todo lo que hacemos resuena e impacta las múltiples hebras de la trama vital. Es preciso dar espacio y valorar tanto las acciones grandes como las pequeñas.

Entonces las acciones que detallaremos en la Hoja de Ruta son en cualquiera o todas las escalas que hemos desarrollado, y en cada una o todas las dimensiones que hemos trabajado. Pueden nacer de una pregunta general como: ¿qué acciones podemos realizar para avanzar desde nuestro Mundo Compartido hacia los futuros que deseamos? Precisando evitar que las acciones respondan a preguntas demasiado específicas, que busquen resolver problemas que no han sido trabajados en las fases anteriores, o caer en la necesidad de reciclar opciones estandarizadas para la “solución de problemas ambientales” que no respondan al proceso de reflexión realizado (Mundo Compartido). El desafío está en la creación de un set de acciones que en su conjunto puedan aportar a realizar las transformaciones que deseamos, el riesgo es simplificar y reducir a la “solución de un problema”.

La Hoja de Ruta es el material que agrupa las opciones de acción que consideramos pertinentes para transitar entre el Mundo Compartido y el Futuro Deseado. Podemos, según el nivel, describir grandes planes y los mecanismos para lograrlos o pequeñas acciones cotidianas que nos permitan recordar (acción) aquello que nos hace ver el mundo en el que vivimos con esperanza. Cada una de esas acciones puede desarrollarse a través del diseño de experiencias de aprendizaje que las hagan comunes a otros.

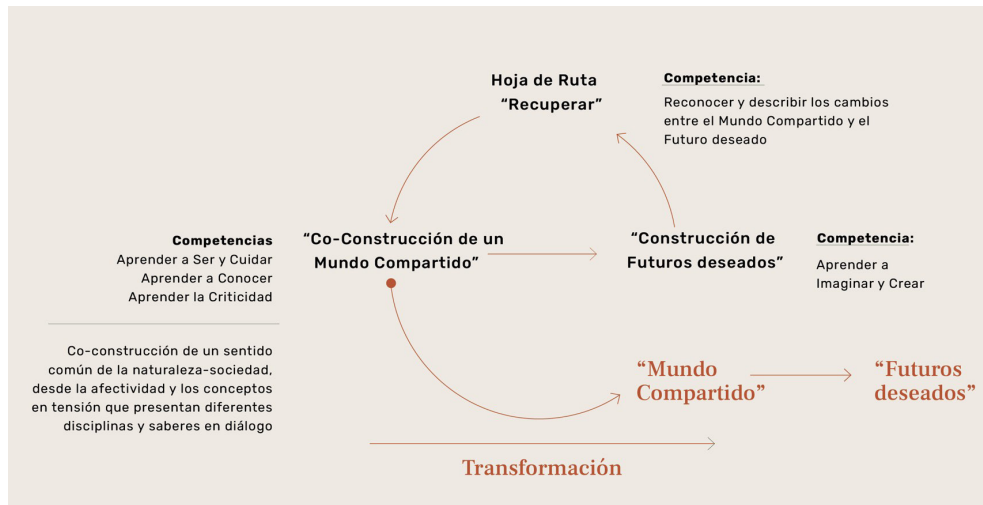
Esta fase debe planificarse con el mismo cuidado que las anteriores, poniendo énfasis en tensionar y potenciar nuevas perspectivas en función de los deseos expresados, planificando y visualizando secuencias de acciones que nos permitan evaluar nuestros avances hacia la transformación. Cada una de estas acciones y su realización nos permitirán mirar retrospectivamente el antiguo Mundo Compartido y verlo alejarse en el pasado.

Por último, es importante comprometerse a desarrollar ciertas acciones, al tiempo de reconocer que el camino recorrido es en sí mismo transformador. Para reconocer y valorar este caminar, se sugiere el uso de un espacio visible en el que estudiantes y grupos de estudiantes puedan ir visibilizando sus pequeñas y grandes acciones, además de sus nuevos sueños de futuro.



El detalle de las Fases del Modelo Edtnat son claves para su operacionalización en las escuelas u otros espacios educativos. Ahora que están desarrolladas, es posible plantear el Modelo en el formato de una Estrategia Pedagógica, la que ilustramos en la siguiente figura.

Figura 4. Estrategia Pedagógica del Modelo Educación Transformadora con la naturaleza.



Fuente: Elaboración Propia.

La Figura 4 muestra un diagrama de trabajo para el desarrollo del Modelo Edtnat partiendo por la construcción de un Mundo Compartido (a), proceso detallado en la Fase 1. El Mundo Compartido (a) es alimentado por el trabajo que desarrollemos en función de las Competencias para la Transformación: Aprender a Ser y Cuidar, Aprender a Conocer y Aprender la Criticidad, y transita hacia el espacio de posibilidad en la dirección que muestra la flecha número 1: Imaginación y Creación de futuros deseados (a), con el desarrollo de la Competencia Imaginar y Crear, basada en la co-creación de narrativas que nos lleven a esos futuros.

El siguiente paso es el de Recuperar (2) el camino, sistematizando las conversaciones, decisiones y acciones que hemos transitado, fortaleciendo la narrativa de transformaciones e identificando pasos claves en la construcción. El ejercicio implica trazar los caminos que unen el futuro con el Mundo Común (a).

La dirección que toma la flecha con el número 3 es la que marca el movimiento hacia el desarrollo de la Competencia del Incidir y Afectar, a través del diseño de una Hoja de Ruta que nos permita consolidar los pasos necesarios para la transformación, comprometernos a trabajar por ellos en distintos niveles y trazar nuestros avances de forma colectiva.

Al finalizar esta Fase, nos encontraremos en una nueva realidad, un nuevo Mundo Compartido (b) que es posible gracias al ejercicio colaborativo de trabajar las Competencias para la Transformación en contexto. Este nuevo Mundo Compartido se encuentra un paso adelante con respecto al anterior y nos deja una Hoja de Ruta para seguir, y por qué no, procurar un nuevo futuro deseado (4) y transitar recursivamente los caminos de la transformación.

Esta operacionalización del Modelo Edtnat busca mostrar de forma sintética el proceso que se desarrolla a través de sus fases. Sin embargo, como hemos visto, no es un proceso simple, sino por el contrario es un ejercicio de contextualización y problematización para lograr acciones relevantes y pertinentes en función de la complejidad socio-ecológica. Por ello, esta estrategia está diseñada para trabajar preferentemente con estudiantes y docentes de secundaria, y en al menos un semestre de trabajo coordinado interdisciplinariamente.

## 5. REFLEXIONES AL CIERRE

En coherencia con la perspectiva que inspira el Modelo, sabemos que esta propuesta está abierta al horizonte de incertidumbres. Con todos los desafíos ya descritos, nos inspira la premisa de la influencia recíproca en un mundo entramado, donde ningún actor y ninguna acción es trivial; también la certeza de que en las comunidades educativas existen saberes, potencias y experiencias resilientes, que pueden ser desplegadas y fortalecidas; y la urgencia de abordar las vulnerabilidades, tensiones y dolores que están apareciendo en esta nueva era. También confiamos en que las posibilidades de transformación, entendiendo la misma como una función vital que desafía la categoría tradicional de “ambiente” y aportando sentido la perspectiva compleja, situada y relacional de los “territorios”.

Nos gustaría que este Modelo sea de utilidad para que las comunidades educativas puedan potenciar su trabajo a través de este instrumento y con ello avancemos en desarrollar mejores futuros para todas y todos.

Agradecemos a la Fundación Cosmos y la Facultad de Educación de la Universidad Alberto Hurtado por hacer posible este proyecto. Agradecemos a profesores, escuelas, estudiantes, académicas y académicos con quienes hemos pensado y trabajado este Modelo, y a todas y todos los que intuyen la relevancia y potencial de la crisis, y el poder educativo.

## REFERENCIAS

- Albrecht, G. (2005). Solastalgia: A new concept in human health and identity. *Philosophy, Activism, Nature*, 3, 41 – 55.
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). Developing key competencies for sustainable development in higher education. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416 – 430.
- Benson, M., & Craig, R. (2014). The End of Sustainability. *Society and Natural Resources*, 27(7), 1 – 6. <https://doi.org/10.1080/08941920.2014.901467>
- Berrios-Villaruel, A., Orellana-Fernández, R., & Bastías-Bastías, L. S. (2021). Desarrollo sostenible y currículo chileno de enseñanza secundaria: ¿Qué proponen los programas escolares? *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1 – 22.
- Biesta, G. (2011). *Learning Democracy in School and Society: Education, Lifelong Learning, and the Politics of Citizenship*. Sense Publishers.
- Biesta, G. (2016). Democracy, Citizenship and Education: From Socialisation to Subjectification. *Foro De Educacion*, 14(20), 21–34.
- Biesta, G. (2021). *World-centred Education*. Routledge.
- Borg, C., Gericke, N., Hoglund, H. O., & Bergman, E. (2012). The barriers encountered by teachers implementing education for sustainable development: discipline bound differences and teaching traditions. *Research in Science & Technological Education*, 30(2), 185–207. <https://doi.org/10.1080/02635143.2012.699891>
- Borg, C., Gericke, N., Hoglund, H. O., & Bergman, E. (2014). Subject- and experience-bound differences in teachers' conceptual understanding of sustainable development. *Environmental Education Research*, 20(4), 526–551. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833584>
- Carpenter, S. B., Walker, J. M., Anderies, J. M., & Abel, N. (2001). From metaphor to measurement: Resilience of what to what? *Ecosystems*, 4(8), 765–781.
- Clayton, S., Manning, C. M., Krygsman, K., & Speiser, M. (2017). *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance*. American Psychological Association and ecoAmerica.
- Climent, J. B. (2010). *Reflexiones sobre la Educación Basada en Competencias*. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), 91–106.
- Condeza-Marmentini, A. (2020). Configurations of environmental knowledge: place as pedagogical experience and community action. *Environmental Education Research*, 26(3), 454–455. <https://doi.org/10.1080/13504622.2020.1736271>
- Condeza-Marmentini, A. (2023). *Dossier Modelo Pedagógico Educación Transformadora con la Naturaleza: Orientaciones para docentes*. <https://www.uahurtado.cl/wp-content/uploads/2024/01/modelo-pedagogico-educacion-transformadora-con-la-naturaleza.pdf>
- Condeza-Marmentini, A., & Flores-Gonzalez, L. (2019a). Configurations and Meanings of Environmental Knowledge: Transitions from the Subjective Experience of Students towards the Intersubjective Experience of Us. *Sustainability*, 11(11), Article 3050. <https://doi.org/10.3390/su11113050>

Condeza-Marmentini, A., & Flores-Gonzalez, L. (2019b). Teachers' Transgressive Pedagogical Practices in Context: Ecology, Politics, and Social Change. *Sustainability*, 11(21), Article 6145. <https://doi.org/10.3390/su11216145>

de Castro, M. R. N. (2021). A antropologia dos sentidos e a etnografia sensorial: dissonâncias, assonâncias e ressonâncias. *Revista de Antropologia*, 64(2), 1–20.

Debord, G. (1958). Theory of the *dérive*. French Situationist International In K. Knabb (Ed.), *Situationist International Anthology*. Bureau of Public Secrets.

Godet, M. (1985). *Prospective et planification strategique*. Económica.

Greenwood, D. A. (2013). *A Critical Theory of Place-Conscious Education*.

Guerrero, G., & Sjöström, J. (2025). Critical scientific and environmental literacies: a systematic and critical review. *Studies in Science Education*, 61(1), 41–87. <https://doi.org/10.1080/03057267.2024.2344988>

Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.

Haraway, D. (1991). *Ciencia, cyborgs y mujeres: la reinención de la naturaleza*. Ediciones Cátedra.

Hart, P. (2003). *Teachers' thinking in environmental education. Consciousness and responsibility* (J. E. K. J. A. Jipson, Ed. Vol. 29). Peter Lang.

Hernández Hernández, F. (2008). La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación. *Educatio Siglo XXI*, 26(0), 85–118.

Jiménez Morales, M. S., Bravo Pemjean, L., & Osandón Millavil, L. (2013). La construcción de la ciudadanía contemporánea: Nuevas posibilidades para la enseñanza de la historia. In I. M. Delaunoy & L. O. Millavil (Eds.), *La didáctica de la historia y la formación de ciudadanos en el mundo actual* (pp. 139–155). LOM Editores Ltda.

Kyburz-Graber, R., Wolfensberger, B., & Hofer, K. (2006). Studies on a socio-ecological approach to environmental education: a contribution to a critical position in the education for sustainable development discourse. *Environmental Education Research*, 12(1), 13.

Latour, B. (2008). *Re-ensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Manantial.

Leff, E. (1986). Ambiente y articulación de ciencias. In E. Leff (Ed.), *Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo* (pp. 72–125). Siglo XXI Editores.

Leff, E. (2002). *Racionalidad y Futuro: Prospectiva y Perspectivas del Desarrollo Sustentable V* Encuentro Latinoamericano de Estudios Prospectivos sobre La Seguridad Global y el Papel de América Latina en la Construcción de una Agenda de Futuro al 2025, México en la Universidad de Guadalajara.

Leff, E. (2006). *Aventuras de la Epistemología Ambiental*. SIGLO XXI EDITORES.

López, M., Vega, M., & Loren, L. (2017). *El Arte como herramienta para la Educación Ambiental*. Retrieved from [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2017-07-08-abril-vega-loren\\_tcm30-419306.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2017-07-08-abril-vega-loren_tcm30-419306.pdf)

- Mancilla Garcia, M., Hertz, T., & Schlüter, M. (2020). Towards a process epistemology for the analysis of social-ecological systems. *Environmental Values*, 29(2), 221–239.
- Mateo, J. (2007). Interpretando la realidad, construyendo nuevas formas de conocimiento: El desarrollo competencial y su evaluación. *Revista de Investigación Educativa*, 5(2).
- McKenzie, M. (2008). The places of pedagogy: or, what we can do with culture through intersubjective experiences. *Environmental Education Research*, 14(3), 361–373. <https://doi.org/10.1080/13504620802194208>
- McKenzie, M., Morehouse, A., Hart, P., White, P., Greenwood, D., Thompson, S., Manning, R., & Williams, D. (2009). *Socioecological pedagogies: Current research and practice*. North American Association for Environmental Education.
- Mistral, G. (1922). La Escuela al aire libre. In U. d. Valparaíso (Ed.), *Gabriel Mistral: Pasión de enseñar (pensamiento pedagógico)*. Valparaíso: Univivesridad de Valparaíso.
- Morin, E. (1990). *Introduction à la Pensée Complexe*. ESF Éditeur.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Morin, E. (2008). *La Méthode I*. Seuil.
- Nation, M. (2008). Project-Based Learning for Sustainable Development. *Journal of Geography*, 107(3), 102–111. <https://doi.org/10.1080/00221340802470685>
- Öhman, J. (2008). Values and Democracy in Education for Sustainable Development. In J. Öman (Ed.).
- Orr, W. O. (1996). Slow Knowledge. *Conservation Biology*, 10(2), 699 – 702.
- Panelli, R. (2010). More-than-human social geographies: posthuman and other possibilities. *Progress Human Geography*, 34(1), 79–87.
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 6(2).
- Robottom, I. (2013). *Changing Discourses in EE/ESD A Role for Professional Self-Development*.
- Salinas, I., Fernández, M. B., Johnson, D., & Bastías, N. (2023). Freire's hope in radically changing times: a dialogue for curriculum integration from science education to face the climate crisis. *Cultural Studies of Science Education*, Feb(19), 1 – 19.
- Sánchez-Dorantes, L. (2005). Los tres pilares de la educación y el papel del maestro en el taller de habilidades de pensamiento crítico y creativo. *Procesos Psicológicos y Sociales*, 1(1).
- Sauvé, L. (1999). La Educación Ambiental entre la Modernidad y la Postmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. *Tópicos en Educación Ambiental*, 1(2), 18.
- Sauvé, L. (2013). Saberes por construir y competencias por desarrollar en la dinámica de los debates socio-ecológicos. *Integra Educativa*, VI(3), 65 – 87.
- Sauvé, L. (2017). Educación Ambiental y Ecociudadanía: un proyecto ontogénico y político. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Rio Grande, Edição especial XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental*, 261 – 278.

Sobel, D. (2004). *Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities*. Orion Society.

Stengers, I. (2010). *Cosmopolitics I*. University of Minnesota Press.

Toffler, A. (1970). *Future shock*. Amereon Ltd.

UNESCO. (2005). *UN Decade of Education for Sustainable Development 2005-2014 Draft in International Implementation Scheme*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937e.pdf>

UNESCO. (2014). *El desarrollo sostenible comienza por la educación: Cómo puede contribuir la educación a los objetivos propuestos para después de 2015*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002305/230508s.pdf>

UNESCO. (2021). *Teachers have their say: Motivation, skills and opportunities to teach education for sustainable development and global citizenship*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Idea Educación.

Wals, A. (2015). Beyond unreasonable doubt education and learning for socio-ecological sustainability in the anthropocene. Inaugural address held upon accepting the personal Chair of Transformative Learning for Socio-Ecological Sustainability at Wageningen University,

Wals, A. E. J. (2010). Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 380–390. <https://doi.org/10.1108/14676371011077595>

Wals, A. E. J. (2017). Preparing for the Ecocene: Envisioning futures for environmental and sustainability education. *Japanese Journal of Environmental Education*, 26(4), 71 – 76.

# CAPÍTULO 12

## LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA PEDAGÓGICA DE LA HABANA<sup>1</sup>

Data de submissão: 25/08/2025

Data de aceite: 12/09/2025

**Dra.c. Franciss Brown Smith**

CPEJV “Enrique José Varona”

La Habana, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-1885-5253>

Autor para correspondencia

**Dra.c. Amparo Osorio Abad**

CPEJV “Enrique José Varona”

La Habana, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-0537-4055>

**Dr.C. Enrique Cecilio Cejas Yanes**

CPEJV “Enrique José Varona”

La Habana, Cuba

<https://Orcid.org/0000-0002-1762-7243>

**Dr.c. Ismael Santos Abreu**

Universidad de Villa Clara “Marta Abreu”

Villa Clara, Cuba

<https://Orcid.org/0000-0003-0049-6109>

**Ms.c. Mercedes Lina Wong Torres**

Universidad de la Habana, (UH)

La Habana, Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-2944-361X>

**Lic. Yohanna Alexandra Grandales Brown**

Instituto de Geofísica y Astronomía de la

República de Cuba (IGA)

La Habana, Cuba

**Dr.c. Rafael Bosque Suarez**

Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique

José Varona

La Habana, Cuba

<https://Orcid.org/0000-0002-1676-270X>

<sup>1</sup> Declaración: los autores declaran no haber recibido financiación, fondos ni subvenciones para la preparación de este manuscrito; que todos los datos relevantes están incluidos en el propio artículo; y que no mantienen conflictos de interés, intereses financieros ni relaciones personales que pudieran influir en su presentación. Contribución de autoría: Franciss Brown Smith (análisis formal; escritura – borrador original; escritura, revisión y edición); Yohanna Alexandra Grandales Brown (conceptualización; análisis formal; procesamiento de datos); Mercedes Lina Wong Torres (escritura – borrador original; escritura, revisión y edición); Amparo Osorio Abad (conceptualización; procesamiento de datos; revisión y edición; supervisión); Ismael Santos Abreu (procesamiento de datos; revisión y edición; supervisión); Enrique Cecilio Cejas Yanes (conceptualización; procesamiento de datos; revisión y supervisión); y Rafael Bosque Suarez (procesamiento, análisis e interpretación de datos; revisión final del manuscrito).

**RESUMEN:** La investigación se desarrolló en la escuela pedagógica “Fulgencio Oroz” del municipio Cerro, provincia, La Habana, con un total de 30 docentes del área de las Ciencias Naturales y Humanidades. Se realiza este trabajo con el objetivo de favorecer la preparación metodológica de los docentes en educación ambiental específicamente en la actualización de conocimientos teóricos y prácticos relacionados con las actividades ambientales así como el desarrollo de habilidades agropecuarias, que en este sentido

repercutió positivamente en el perfeccionamiento del proceso de educación ambiental en la escuela. La utilización del método investigación- acción-participativa posibilitó el mejoramiento de la problemática ambiental existente en el entorno escolar mediante las actividades agropecuarias y de intervención ambiental que se desarrollaron por parte de los docentes y estudiantes.

**PALABRAS CLAVE:** ambiente; desarrollo; preparación; pedagogía.

## ENVIRONMENTAL EDUCACIÓN AT THE HAVANA PEDAGOGICAL SCHOOL

**ABSTRACT:** The research was developed at the “Fulgencio Oroz” pedagogical school of the Cerro, Province, Havana, with a total of 30 teachers in the Natural Sciences and Humanities. This work is carried out with the aim of favoring the methodological preparation of teachers in Environmental Education specifically in the updating of theoretical and practical knowledge related to environmental activities as well as the development of agricultural skills, which in this sense has an impact Positively in the improvement of the environmental education process at school. The use of the research-participatory research method enabled the improvement of the environmental problems existing in the school environment through agricultural and environmental intervention activities that were developed by teachers and students.

**KEYWORDS:** environment; development; preparation; pedagogy.

### 1. INTRODUCCIÓN

La formación integral del docente se hace cada día más necesaria e imprescindible teniendo en cuenta que el futuro docente pueda atender las potencialidades de los diversos contextos donde se desempeña. Para ello el proceso educativo debe caracterizarse por ser integral, renovador y contextualizado, en el cual se articulen a los contenidos de enseñanza, los aprendizajes resultantes del desarrollo científico-técnico y de la historia local.

En Cuba, diferentes investigadores han abordado este proceso, dentro de los que se destacan Álvarez (1999, 2004); Addine (2003, 2007); García (2004); Chávez (2005), entre otros. Todos ellos han logrado diferentes aportes en función de atender los fines y objetivos a que se aspira en la formación integral del docente.

En este sentido el lineamiento 117 de la política económica y social declara:

“Continuar avanzando en la elevación de la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, así como en el fortalecimiento del papel del profesor frente al alumno; incrementar la eficiencia del ciclo escolar, jerarquizar la superación permanente, el enaltecimiento y atención del personal docente, el mejoramiento de las condiciones de trabajo y el perfeccionamiento del papel de la familia en la educación de niños, adolescentes y jóvenes”. (Lineamientos de la Política Económica y Social, 2012)



El sistema educativo tiene entre otras responsabilidades el encargo social de contribuir a la formación gradual de hábitos, conductas y valores en cada estudiante. En el ámbito de la escuela y especialmente a través de las clases o de actividades extracurriculares se puede hacer una contribución a la educación ambiental, de los estudiantes.

La educación ambiental promueve que los estudiantes comprendan la integración entre la naturaleza y la sociedad, objeto de estudio de la ciencia geográfica, para poner de manifiesto la relación entre los componentes físico- geográficos y sociales, al realizar el estudio de objetos, fenómenos y procesos que ocurren a escala planetaria, regional, nacional y local. También que aprendan a resolver problemas que se le presenten en la vida práctica con relación al cuidado y protección del medio ambiente al comprender los fenómenos naturales, apreciar las bellezas de la naturaleza, caracterizar su entorno y participar en actividades tendientes a su conservación . Los problemas del medio ambiente ocupan un espacio significativo, pues continúan siendo una de las mayores preocupaciones de la sociedad contemporánea mundial, de cuya prevención y solución depende la preservación de la vida en la Tierra.

Cada vez son más los investigadores que manifiestan preocupación en relación al cuidado y protección del medio ambiente, se encuentran, autores cubanos como Valdés (1996, 1999), Santos (2002), Bosque (2002), Roque (2003); Mc Pherson (2004), Delis (2009), Merino (2010), Osorio (2012), Martínez (2013) entre otros.

En este contexto, la autora asume la educación ambiental como:

proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, el individuo desarrolle hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible" (Ley81/1997).

Investigadores que han aportado interesantes resultados científicos coherentes con las exigencias actuales del trabajo de educación ambiental relacionadas con la actividad agropecuaria, en diferentes aristas tenemos a Valdés (1996), Delis (2009) también realizó sus aportes a la dimensión ambiental en el proceso de formación profesional de nivel medio en agronomía. Otro aporte importante para la formación ambiental desde la ciencia agropecuaria lo constituye el realizado por Almaguer (2009) en la formación de profesionales agrónomos, proceso al que denomina formación agroambiental; lo estudia y lo sistematiza en el establecimiento de lo que denominó cultura agroambiental, como una cultura de agrosostenibilidad, en este sentido Martínez (2013) se apoya en la autora referida para establecer la necesidad de la incorporación agroambiental en el proceso de

formación ambiental inicial del maestro primario, como vía de una preparación pedagógica agroambiental de estos docentes. (Santos., Medina, Machado, & Martín 2011) como resultado de investigaciones realizadas durante el proyecto “La educación agropecuaria en la escuela cubana actual” elaboran un libro de texto y un programa básico (Santos, Medina, Martín, & Machado, 2012) para el tratamiento de la actividad agropecuaria en la formación de docentes. Otros como Ruíz (2010), Pérez (2011), Parrado (2011-2013) y Martínez (2013) también realizaron sus contribuciones en este sentido.

## 2. DESARROLLO

Como parte de la investigación encaminada al enriquecimiento y actualización de conocimientos y habilidades relacionadas con la actividad agropecuaria que se desarrolla en las escuelas particularmente en las pedagógicas, resulta de gran utilidad abordar contenidos en relación a la educación ambiental y sus nuevas concepciones. La agricultura urbana, suburbana y familiar, la agroecología, el manejo sostenible de tierras, la agricultura de conservación son una prueba de ello. El surgimiento de la agricultura urbana, sub urbana y familiar como respuesta ecológica a la producción de alimentos hace que cada día la actividad agropecuaria esté más cerca de la escuela.

Al realizar el análisis de algunos documentos se pudo constatar que la presencia de los contenidos de la actividad agropecuaria en la escuela se corresponden con el Art. 27 de la Constitución de la República, los Art. 13, 14, 47, 48, 49,55, 56, 132, 133 y 134 de la Ley 81 (Asamblea Nacional del Poder Popular, 1997) y con las necesidades del modelo económico cubano en proceso de perfeccionamiento, particularmente con los Lineamientos 137, 139 y 145 (Partido Comunista de Cuba, 2011), la Estrategia Nacional de Educación Ambiental 2010-2015, 2016-2020 (CITMA-CIGEA, 2011) y Estrategia de Educación Ambiental para el sector de la Educación 2013-2015, 2016-2020, Objetivos de Desarrollo Sostenible y agenda 2030 de la ONU, Conferencia mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible de Nagoya, Japón y el Programa Nacional de Diversidad Biológica 2010-2015, 2016-2020.

La investigación se llevó a cabo en la escuela pedagógica “Fulgencio Oroz” de La Habana durante los años 2012-2015, aparece en un momento de cambios sustanciales para la escuela cubana . Contextualizo en las escuelas pedagógicas, por su prioridad e importancia así como su impacto social. La formación de profesionales de nivel medio en estas escuelas debe ser lo más integral posible para preparar al estudiante en, por y para la vida en los escenarios donde se debe expresar su desempeño profesional.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente, se ha podido constatar la falta de precisión en los contenidos que deben ser del dominio del docente, en correspondencia

con las exigencias de la educación ambiental en las condiciones actuales, donde el componente de la actividad agropecuaria no es tratado con la profundización que exige el modelo de desarrollo económico y social en este escenario educativo; se aprecian limitaciones para la incorporación de este desde las clases, por lo que resulta evidente y necesaria su transformación.

A partir de la sistematización de diferentes obras de autores, resultados de informes de investigación, resultados de proyectos como “La educación agropecuaria en la escuela cubana actual” y “Perfeccionamiento de la educación ambiental para el desarrollo sostenible (EA p DS) en el Sistema Nacional de Educación” así como ,la utilización de métodos empíricos como la observación y la entrevista en las Escuelas Pedagógicas de La Habana, al explorar la realidad que se investiga, y desde la experiencia profesional de la autora de esta investigación como miembro del grupo multidisciplinario y expertos de educación ambiental del Ministerio de Educación e integrante de los proyectos antes mencionados, permitieron efectuar la indagación acerca del tema que se aborda, logrando identificar las siguientes dificultades:

Insuficiente integración y desarrollo de la educación ambiental teniendo en cuenta las exigencias actuales de desarrollo económico y social desde las clases específicamente las relacionadas con la actividad agropecuaria.

Las vías para el trabajo docente metodológico aun no son suficientemente efectivas que permitan la incorporación de algunos contenidos de la educación ambiental en la superación de los docentes.

Ausencia de recomendaciones metodológicas para la educación ambiental con énfasis en actividades agropecuarias en la dimensión curricular, investigativa y de extensión universitaria.

Son insuficientes las recomendaciones metodológicas que ofrece cada asignatura, en cuanto a: los conocimientos y habilidades que se deben seleccionar por años y características de la asignatura.

Insuficiente aprovechamiento de los ecosistemas agrícolas como unidades básicas de educación ambiental que inciden en la formación integral de los docentes en las escuelas pedagógicas.

Manifestaciones que se revelan en los estudiantes al no alcanzar la preparación para la adopción de acciones educativas encaminadas a prevenir, minimizar o solucionar los problemas ambientales de su entorno; poco dominio de contenidos actualizados relacionados con la actividad agrícola y no reconocer con la objetividad y cientificidad

necesaria los problemas ambientales que afectan el desarrollo de la actividad agropecuaria desde la escuela.

Se seleccionó la población de una Escuela pedagógica de La Habana, “Fulgencio Oroz” que cuenta con una matrícula de 101 docentes en el aula y 1306 estudiantes que se forman para impartir las asignaturas: Biología, Química, Español, Inglés, Educación Laboral, Física, Matemática e Historia (605) y en las enseñanzas de Educación Especial, Primera infancia y Primaria (701).

Se seleccionó la muestra con el criterio no probabilístico intencional de 30 docentes 15 de Ciencias Naturales y 15 de Humanidades. A los estudiantes con que trabajan cada uno de ellos se aplicó una prueba pedagógica que permitió valorar el impacto de la propuesta.

La investigación acción-participación, está sustentada bajo el método general materialista-dialéctico el cual permitió la utilización de las distintas técnicas, herramientas, métodos y procedimientos partiendo del problema real que estaba ocurriendo en el contexto escolar, además de la utilización de otros métodos como son:

### **Métodos del nivel teórico**

**Análisis documental:** Permitió la revisión y análisis de diferentes fuentes relacionadas con el área de estudio como la Estrategia Ambiental Nacional (2010-2015), Programa Nacional de Educación Ambiental (2010-2015), Programa Nacional de Diversidad Biológica (2010-2015), literatura técnica especializada y otras bibliografías vinculadas al problema de estudio que permitieron la fundamentación teórica de la investigación.

**Histórico – lógico:** Facilitó la sistematización de los antecedentes del tratamiento, desarrollo y evolución de la educación ambiental de los docentes en la escuela pedagógica para poder proyectar la investigación.

### **Métodos del nivel empírico**

**Observación:** se desarrolló la observación directa y abierta en el ecosistema agrícola para evaluar las condiciones reales del área, las transformaciones ocurridas desde el principio hasta el final de la investigación así como el mejoramiento y rehabilitación de la misma. Se evaluó el modo de actuación de los docentes y estudiantes durante las clases y su desempeño en la realización de las actividades de intervención ambiental. Se utilizó una escala valorativa para medir la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades prácticas. Los indicadores utilizados fueron: (realización de actividades y motivación) en una escala de excelente, bien, regular y mal.

Excelente: Destreza y precisión en los procedimientos utilizados. Ajuste al tiempo. Las respuestas dadas muestran todos los elementos abordados. Están todos motivados. Proponen medidas.

Bien: Realizan los procedimientos de forma aceptable aunque se llevan más tiempo del establecido. Los procedimientos utilizados denotan algunas imprecisiones. Responden correctamente pero no abordan todos los elementos e manera profunda. Están motivados.

Regular: No realizan completamente todos los procedimientos con la calidad requerida, se cometen imprecisiones. Las respuestas no son claras y denotan inseguridad. Insuficiente motivación en la realización de actividades.

Mal: No dominan ninguno de los procedimientos utilizados, no se ajustan al tiempo, cometen imprecisiones. Las respuestas son erróneas y en algunos casos no brindan respuestas. No están motivados.

**La entrevista:** Para la obtención de información mediante el criterio de los docentes, directivos y estudiantes sobre la temática referida.

En la literatura científica, el término preparación, es considerado por numerosos investigadores, como:

-“... aquella acción en la que el cambio se consigue a través de una intervención a la que se consagra un tiempo determinado, por la cual hay participación consciente que se refleja en la voluntad explícita del profesor y quien lo prepara, en conseguir un objetivo explicitado” (Berbaum, 1982).

Se valoran además en los criterios de los referidos autores (González, F. 1995), (Pérez-Borroto, 2008), y (Licea, 2012) la preparación como un proceso dirigido a la actualización y profundización de conocimientos, habilidades y actitudes definición que asume la autora ya que es durante la preparación metodológica de los docentes que se desarrolla el objeto de esta investigación la educación ambiental. De forma general coinciden en el criterio que la preparación es un proceso planificado, intencionado y sistemático, dirigido a la actualización de los conocimientos, el desarrollo de habilidades pedagógicas y cualidades y actitudes, para el desempeño profesional pedagógico, en un contexto organizado e institucional.

Se valoran y asumen los criterios de García y Caballero relacionados con el trabajo metodológico al definirlo como: ..”el sistema de actividades que de forma permanente se ejecuta con y por los docentes en los diferentes niveles de educación para garantizar las transformaciones dirigidas a la ejecución del proceso docente educativo y que en combinación con las diferentes formas de superación profesional y postgraduada

permiten alcanzar la idoneidad de los cuadros y del personal docente. Se diseña en cada escuela en correspondencia con el diagnóstico” (García y Caballero 2007).

La preparación metodológica, entendida por (García y Caballero (2007) “Como un componente esencial del trabajo metodológico que atiende necesidades de preparación de los docentes para la realización de su función educativa y como resultado cuando se hace referencia a que el objetivo del trabajo metodológico es elevar la preparación” (García y Caballero, 2007).

Las vías utilizadas a nivel internacional para la preparación de los docentes en ejercicio, coinciden con las que se desarrollan en las universidades cubanas para similares fines: cursos de superación, diplomados, maestrías, cursos televisivos, y el trabajo metodológico. El Reglamento de la Educación de Postgrado, Resolución No.132/2004. Entre las principales formas organizativas de superación señala: el curso, el entrenamiento y el diplomado.

En este sentido como parte de la planificación de la preparación metodológica que desarrollan los docentes de esta escuela pedagógica se propusieron e impartieron tres cursos de superación, titulados “La educación Ambiental para la Sostenibilidad”.

“La actividad agropecuaria desde la institución escolar” Y “Técnicas Básicas Agropecuarias” con el objetivo de introducir contenidos ambientales específicamente los relacionados con actividades agropecuarias teniendo en cuenta los nuevos modelos de desarrollo sostenible a nivel nacional, la incorporación y vinculación de los temas ambientales al contenido de las asignaturas, además las recomendaciones metodológicas necesarias que pudieran orientar el cómo realizar la integración de contenidos, en este sentido se propusieron recomendaciones metodológicas para cada asignatura. Bajo el método investigación –acción-participante se promovieron y propusieron actividades extradocentes y extraescolares, de vinculación del trabajo de la escuela con la comunidad con énfasis en la repoblación forestal específicamente se propuso un diagnóstico del entorno escolar donde cada docente con su grupo debía proponer alternativas viables (ver tabla 1) para el mejoramiento del ecosistema agrícola escolar entendiéndose huerto del cocinero, jardín de plantas medicinales y ornamentales y otras como el montaje de semilleros y canteros, inventario del arbolado establecido en el entorno escolar y la siembra de otros, con la ejecución consciente y responsable de estas actividades agroambientales por parte de docentes y estudiantes se pudo desarrollar su educación ambiental buscando la sostenibilidad del ecosistema agrícola de la escuela. Estos elementos fueron tratados de manera integral durante los cursos y actividades prácticas.

**Tipología de problemas agroambientales:** Suelo degradado y disponibilidad de agua.

**Contenido:** Compactación y mal drenaje, Escasa disponibilidad de agua, Baja fertilidad del suelo, Rendimientos descendentes.

**Acciones:** Cambio de uso de la tierra, Establecer la alternativa de policultivos (rotación de cultivos, asociaciones e intercalamientos), Aplicación de los principios de la agricultura de conservación (laboreo mínimo, uso de labores manuales) Aplicación de materia orgánica o humus, abono verde, Riego eficiente por pronóstico.

**Tipología de problemas agroambientales:** Pérdida de la biodiversidad.

**Contenido:** Alternativa de preparación y mantenimiento del sitio, Insuficientes medidas de conservación.

**Acciones:** Reubicar el área utilizada para el montaje de canteros y semilleros, Ejecución de técnicas tradicionales (montaje de canteros y semilleros rústicos), Obtención de materia orgánica a través del montaje de compost y lombricultura, Aplicación de los principios del Manejo Sostenible de Tierra, Montaje de cercas vivas y cortinas rompevientos.

A continuación se ofrece un ejemplo de las recomendaciones metodológicas para favorecer la educación ambiental con énfasis en actividades agropecuarias de forma interdisciplinaria en la escuela pedagógica teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos de cada asignatura así como las orientaciones metodológicas para cada unidad del programa de estudio.

### **Primer Año Ciencias Naturales**

**Objetivo general de la asignatura Biología:** Adoptar una actitud positiva ante la conservación y uso sostenible del medioambiente, el patrimonio natural y cultural así como la aplicación racional de las ciencias biológicas en las diferentes esferas de la producción y los servicios, con apego a las regulaciones legisladas a tal efecto, basados en la comprensión de las causas de los fenómenos biológicos, los procesos biotecnológicos modernos, los principios bioéticos y sentimientos de amor a la naturaleza.

**Objetivo general de la asignatura Geografía Universal:** Argumentar los objetos, procesos y fenómenos físico-geográficos mediante la aplicación de un adecuado enfoque dialéctico materialista, para el fortalecimiento de la concepción científica del mundo y el desarrollo de convicciones relacionadas con el amor y la protección al medio ambiente.

**Objetivo general de la asignatura Fundamentos de Anatomía, Fisiología e Higiene del Escolar:** Realizar acciones para promover y estimular el desarrollo físico, la capacidad de trabajo y la salud de los escolares.

Actividad: Aprendiendo a hacer un mapa de riesgo del ecosistema agrícola del centro educativo.

**Objetivo:** Elaborar el mapa de riesgo del ecosistema agrícola del centro utilizando la creatividad en la simbología a utilizar e identificar diferentes componentes de los ecosistemas y factores ambientales en el entorno natural de la institución escolar.

**Orientaciones metodológicas.** Se conoce que el mapa es una herramienta muy útil para que las personas del centro educativo estén más conscientes de su relación con el entorno y para planificar medidas para prevenir o reducir los riesgos existentes.

El mapa de riesgos contempla el conjunto de amenazas presentes en la comunidad y el centro educativo, teniendo en cuenta las condiciones de vulnerabilidad que serán factores determinantes en el nivel de peligro de las amenazas. Se orientará dividir el grupo en tres equipos de cuatro o cinco estudiantes cada uno. Se podrá distribuir los terrenos aledaños al centro (comunidad).

Cada equipo podrá elaborar un tipo de mapa según clasificación. Mapa espacial del centro educativo y del entorno inmediato. Mapa de amenazas, vulnerabilidades y riesgos del centro educativo y comunitario. Mapa de capacidades y recursos del centro educativo y de la comunidad. Se utilizará la metodología para elaborar un mapa o croquis, que se imparte en la asignatura Geografía universal.

El primer equipo ejecutará la determinación de los posibles riesgos y recursos tecnológicos que pueden influir en la ocurrencia de un deslizamiento de tierra, la posible erosión del suelo, tipo de erosión y agente causal de la erosión, tipo de laboreo utilizado en el suelo, tipo de implementos utilizados, tipo de topografía o relieve, cultivos establecidos en el terreno, estado de las construcciones del centro y aledaños.

El segundo equipo se encargará de la evaluación del recurso agua: disponibilidad, frecuencia de riego para las plantas, utilidad y calidad del agua para la cocina bebederos y el baño de la escuela, el tipo de riego, drenaje del suelo, sistemas de drenaje utilizado, posibles fuentes contaminantes, utilidad y destino de los residuales sólidos y líquidos. Inventario de plantas arvenses y especies exóticas invasoras que están establecidas y se reproducen en el centro y la comunidad, recursos forestales, medidas agrotécnicas.

El tercer equipo deberá realizar una revisión más detallada en el ámbito comunitario de las fuentes de contaminación, vertederos epidémicos, especies de plantas autóctonas y aloctonas diseminadas en las áreas de la comunidad, cobertura vegetal y boscosa, principales insectos y enfermedades que atacan a las plantas, animales y cultivos establecidos, productos naturales con la que se combaten.



### **Posibles preguntas a realizar:**

¿Conocen que es el riesgo, la vulnerabilidad y el peligro? ¿Cuáles son los riesgos de desastres identificados en la escuela? ¿Cuáles son los puntos más vulnerables? Proponga medidas para reducir y/o minimizar el peligro, la vulnerabilidad y el riesgo en el terreno de la escuela.

Se aclarará que cada equipo debe plasmar el riesgo que influye directamente en el área de la escuela y específicamente en el ecosistema agrícola del centro trayendo afectaciones económicas y ecológicas.

El desarrollo de esta actividad permite realizar el trabajo interdisciplinario que da cumplimiento al objetivo general de las asignaturas antes mencionadas, específicamente el de Geografía universal que orienta un trabajo práctico dirigido a: Realizar una investigación sobre los recursos naturales en la localidad donde se encuentra ubicada la escuela, valorando su aprovechamiento y las medidas que se toman para su protección en este sentido las orientaciones metodológicas del programa no sugieren el cómo hacer solamente orientan la actividad y su objetivo. La asignatura Fundamentos de Anatomía, Fisiología e Higiene del Escolar en su programa de estudio solo hace alusión a la promoción de salud desde el contexto escolar sin tener en cuenta que, los contenidos inherentes al ambiente físico y el papel del educador en la organización de los locales y áreas son problemas ambientales y que si no se previenen a tiempo provocan problemas de salud.

### **3. CONCLUSIONES**

La sistematización de los fundamentos teóricos sobre educación ambiental y la metodología utilizada durante la preparación permitió la búsqueda de las relaciones entre la concepción teórica y la práctica.

El plan de acción propuesto se valora de muy positivo, teniendo en cuenta la participación en las actividades y la motivación ya que más del 80% de los docentes y estudiantes participaron en las actividades planificadas de intervención ambiental, permitió además la interpretación crítica de la lógica del proceso vivido y su incidencia en la preparación de los docentes, formación integral de los estudiantes y su impacto en la transformación del entorno escolar.

La investigación realizada permitió observar, describir y caracterizar el entorno escolar donde se detectaron limitantes y dificultades asociadas a la degradación del suelo y su biodiversidad. La combinación de la ciencia, la técnica en una sociedad, entre otros factores, y la puesta en práctica de un proceso de educación ambiental, permitirán la consecuente protección del medio ambiente así como la necesaria comprensión integral del problema de la unidad del mundo y la solución de las afectaciones ecológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Addine, F., González, A. M. y Recarey, S. C. (2003). *Principios para la dirección del proceso pedagógico*. En: García Batista, G. Compendio de Pedagogía. Ciudad de la Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Addine, F., Recarey, F., Fuxa, M.Y. y Fernández, S. (2007). *Didáctica: teoría y práctica*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Almaguer, A. (2009). *Metodología para la formación ambiental de los estudiantes de la carrera de Agronomía*. Tesis doctorado. Universidad de Ciencias Pedagógica “Pepito Tey”. Las Tunas.

Álvarez de Zayas, C. M. (1999). *Didáctica La escuela en la vida*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. M. (2004). *La interdiscipliniedad, en la enseñanza - aprendizaje de las ciencias*. Compilación. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Berbaum, J. (1982). *Etudesystemique des actions de formation*. París: Presses Universitaires de France.

Bosque, R. (2002). *La excursión docente en la Educación Primaria: Una propuesta para el perfeccionamiento de su realización*. [Tesis de doctorado, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona]. La Habana, Cuba.

CIGEA. (2011). *Manual de procedimientos para el Manejo Sostenible de Tierras* La Habana, Cuba.

Constitución de la República de Cuba, el Artículo 75. *Asamblea Nacional del Poder Popular*, (Ley81/1997).

Chávez, J. A., Suárez, A., Permuy L. D. (2005). *Acercamiento necesario a la Pedagogía General*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Deliz, O. (2009). *Estrategia pedagógica para el tratamiento de la dimensión ambiental en el proceso de formación del profesional de nivel medio de la especialidad Agronomía, ISPETP “Héctor a Pineda Zaldívar”*, Ciudad de La Habana.

Díaz, R. (2004). *Educación ambiental y desarrollo sostenible. Estrategia didáctica*. ISP “Pepito Tey”, Las Tunas.

Estrategia Ambiental Nacional (2010-2015). *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*. La Habana, Cuba.

Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (2010-2015). *Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente*. La Habana, Cuba.

García, G., Caballero, E. (2004). *Profesionalidad y práctica pedagógica*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

García, G., Caballero, E. (2007). *Didáctica: teoría y práctica. El trabajo metodológico en la escuela cubana. Una perspectiva actual*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

González, F. (1995). *La personalidad, su educación y desarrollo*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

Licea, W. (2012). *Sistematización de una Concepción de Educación Ambiental en la preparación del profesorado de marxismo leninismo e historia*. [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Ciego de Ávila, Cuba.

- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido (2012). *Primera Conferencia Nacional del Partido*. La Habana, Cuba.
- Mc Pherson, M. (2004). *La dimensión ambiental en la formación inicial de docentes en Cuba. Una estrategia metodológica para su incorporación*. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.
- Martínez, A. (2013). *La formación ambiental Inicial del Maestro Primario orientada al desarrollo agrosostenible en Condiciones de montaña*. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas). Santiago de Cuba.
- Merino, T. (2010). *Estrategia pedagógica de educación ambiental para el preuniversitario*. [Tesis de doctorado, UCPEJV]. La Habana, Cuba.
- Ministerio de Ciencias, Tecnologías y Medio Ambiente. (1997). *Ley 81 del medio ambiente*. La Habana, Cuba: Editorial Dirección de Política Ambiental. La Habana.
- Ministerio de Educación, (2010-2015). *Programa Nacional de Educación Ambiental* La Habana, Cuba.
- Osorio, A. (2012). *Estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico en la educación del valor responsabilidad ambiental en los profesores de secundaria básica*. [Tesis de doctorado, UCPEJV]. La Habana, Cuba.
- Parrado, O. (2011). *Los proyectos de educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la escuela. Experiencias valiosas*. Curso pre- Congreso, Pedagogía, Palacio de la Convenciones. La Habana.
- Pérez, Y. (2011). *La Educación Ambiental en la formación del profesional para la protección del recurso suelo en la especialidad Agropecuaria*. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas) Holguín.
- Pérez-Borroto, T. (2008). *Sistema de superación profesional encaminada a la preparación del personal docente de la educación preescolar, para dirigir la educación ambiental en estas edades* [Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. Villa Clara, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela.
- Reglamento de la Educación de Postgrado, (2004). *Resolución No.132/2004*.
- Roque, M. (2003). *Estrategia Educativa para la Formación de la Cultura Ambiental de los profesionales cubanos de nivel superior orientado al desarrollo sostenible* [Tesis de doctorado, UCPEJV]. La Habana, Cuba.
- Ruiz, Y. (2010). *Metodología para la incorporación de la extensión agraria en la incorporación de la extensión agraria en la formación del Licenciado en Educación especialidad Agropecuaria*. Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas), Camagüey.
- Santos, I. (2002). *Estrategia de formación continuada en educación ambiental para docentes* [Tesis de Doctorado, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela Morales]. Villa Clara, Cuba.
- Santos, I., Medina, N., Machado, Y., Martín, T. M. (2011). *La educación agropecuaria en la escuela cubana actual*. Santa Clara: CIGEA.
- Santos, I., Medina, N., Martín, T., Machado, Y. (2012). *Programa para la asignatura La educación agropecuaria en la escuela cubana actual*. [Archivo PDF]. UCP Félix Varela. Santa Clara, Cuba.
- Valdés, O. (1996). *La educación Ambiental en el Proceso Docente Educativo en las Montañas de Cuba*, Tesis (Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de La Habana, Cuba.

# CAPÍTULO 13

## PENSAMIENTO GEOGRÁFICO EMANCIPADOR Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA<sup>1</sup>

Data de submissão: 03/09/2025

Data de aceite: 15/09/2025

**María Juana Flores García**

Escuela de Ciencias de la Educación  
Monterrey, Nuevo León, México  
Rizoma No. CVU: 1354347

**María Dolores Montañez Almaguer**

Escuela de Ciencias de la Educación  
Monterrey, Nuevo León, México  
<https://orcid.org/0000-0003-4884-9858>

**RESUMEN:** Esta investigación culmina en una propuesta de formación hacia un pensamiento geográfico emancipador, categoría que es considerada aportación epistémica. Es resultado de una tesis doctoral. Se revisan los paradigmas de la Geografía y la tecnología educativa, buscando promover la formación en investigación para docentes y estudiantes de educación secundaria. El problema radica en la visión docente formada por el contexto

<sup>1</sup> Artículo derivado de tesis doctoral de la primera autora donde participa como asesora por el acompañamiento formativo (Vargas, 2015). Está publicado en memorias del XVIII Encuentro de Geografías de América Latina "Construyendo saberes emancipatorios desde y para América Latina" y el VIII Congreso Nacional de Geografía de Universidades Públicas de la República de Argentina, también en el XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa del COMIE en México.

que aflora operativamente. El abordaje teórico se fundamenta en las teorías de formación, constructivismo y conexionismo, mientras que su metodología, se adentra en una investigación cualitativa de corte sociocrítico. Es un estudio de caso de dos profesores responsables de la asignatura que fueron entrevistados, donde también se realiza observación participante, triangulando con documentos que conducen a una interpretación hermenéutica. Las conclusiones remiten a cierta confusión del pensamiento geográfico que se está formando y requiere formación teórica-metodológica, ya que la categoría pensamiento geográfico se encuentra entre el eclecticismo. La propuesta es un proyecto pedagógico-investigativo desde una perspectiva crítica y humanista, creando un escenario de pedagogía activa y alternativa. Se busca caminar sobre un concepto de desarrollo sustentable y el respeto a los recursos naturales evitando una Geografía de la descripción y la alienación para encontrar una pedagogía de la Tierra.

**PALABRAS CLAVE:** pensamiento geográfico; tecnología educativa; formación.

### PENSAMENTO GEOGRÁFICO EMANCIPADOR E TECNOLOGIA EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA

**RESUMO:** Esta pesquisa culmina em uma proposta de formação voltada para um pensamento geográfico emancipador,

categoria que é considerada uma contribuição epistêmica. É resultado de uma tese de doutorado. Revisam-se os paradigmas da Geografia e da tecnologia educacional, buscando promover a formação em pesquisa para docentes e estudantes de educação secundária. O problema reside na visão docente formada pelo contexto que se revela operacionalmente. A abordagem teórica fundamenta-se nas teorias de formação, construtivismo e conexismo, enquanto sua metodologia se aprofunda em uma pesquisa qualitativa de corte sociocrítico. Trata-se de um estudo de caso de dois professores responsáveis pela disciplina que foram entrevistados, onde também se realiza observação participante, triangulando com documentos que levam a uma interpretação hermenêutica. As conclusões remetem a certa confusão do pensamento geográfico que está se formando e requer formação teórico-metodológica, já que a categoria pensamento geográfico se encontra entre o ecletismo. A proposta é um projeto pedagógico-investigativo a partir de uma perspectiva crítica e humanista, criando um cenário de pedagogia ativa e alternativa. Busca-se avançar sobre um conceito de desenvolvimento sustentável e o respeito aos recursos naturais, evitando uma Geografia da descrição e da alienação para encontrar uma pedagogia da Terra.

**PALABRAS-CHAVE:** pensamento geográfico; tecnologia educacional; formação.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde este planteamiento, se afirma que los docentes de Geografía enfrentan diversas dificultades para formar el pensamiento geográfico de sus estudiantes. Este es un tema relevante en la formación de ciudadanos y ciudadanas informados del cual faltan estudios empíricos (Araya y De Souza, 2018). Además, la incertidumbre es constante en todos los órdenes (Morín, 1999).

El problema principal es que los docentes de educación secundaria responsables de impartir la ciencia geográfica, tienen una visión formada por el contexto, una dimensión ontológica posiblemente desconocida. Es preciso recuperar la memoria arrebatada por las hegemonías de pensamiento sobre las cosmovisiones de la vida, la verdad propia, aunque no sea la única o legítima verdad de la existencia de las diversas versiones del mundo, de hacer visibles y audibles formas de vida, conocimiento y concepciones del universo (Alvarado, Gómez, Ospina, Ospina, 2014).

Igualmente, otro problema derivado se expresa cuando el ejercicio docente tiene fortalezas y áreas de oportunidad sin registrar y analizar tecnología educativa. Es notorio observar la reproducción de relaciones de clases sociales como expresiones comunes cuando son de naturaleza social. La escuela reproduce e interioriza la estratificación social (Bourdieu y Passeron, 1977). Existe alienación, se pierde voluntad (Marcuse, 1993).

Esta investigación tiene como campo del conocimiento la ciencia de la Geografía y su enseñanza en una escuela secundaria. La profundidad radica en ser una aportación

epistémica para crear resonancia social en políticas en los sujetos de educación y políticas públicas de este país.

La siguiente pregunta de investigación invita a la inferencia: ¿Cuáles son los elementos que forman el pensamiento geográfico y la tecnología educativa entre los desafíos pedagógicos de los docentes que imparten Geografía a los estudiantes de primer grado en una escuela secundaria del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León?

De aquí se desdoblán los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la visión de los docentes de Geografía, como dimensión ontológica y contextual, donde se sitúa el pensamiento geográfico.
- Indagar fortalezas y áreas de oportunidad del docente existentes para formar el pensamiento geográfico por medio de la tecnología educativa en la escuela secundaria.
- Analizar desafíos pedagógicos del docente de Geografía en el aula para la formación del pensamiento geográfico de sus estudiantes en su práctica pedagógica.
- Diseñar una propuesta pedagógica con estrategias tecnológicas para formar el pensamiento geográfico de docentes y estudiantes de secundaria.

## 2. DESARROLLO

Se parte de la teoría de formación como proceso individual para adquirir o perfeccionar capacidades relacionadas con el sentir, aprender, imaginar, comprender, actuar, y utilizar el cuerpo (Guilles, 1990). Es la conquista de la subjetividad mediante la transformación cultural y la interacción. Es la posibilidad de ser uno mismo, de ser diferente con autocrítica y auto-transformación (Yurén, 2000 en Rivas, 2008).

Erausquin (2010) encuentra a Vygotsky ratificando la adolescencia como una edad de transición donde se forma el pensamiento conceptual, definiéndose como una fase que remite a la diversidad según su género y clase social, debido al contexto como formador potencial y creador de intereses. Mientras que Piaget, da lectura al desarrollo cognitivo como etapa o estadio de operaciones cognoscitivas con un desarrollo de habilidades, sin corresponder a la mirada heterogénea. En suma, dos ópticas discursivas en el espacio de formación.

Siemens (2004) sostiene que la tecnología altera el cerebro y puede moldear el pensamiento. Existe una especie de polinización en cada nodo del conocimiento (Barabasi, 2002, citado por Siemens, 2004). En términos tecnológicos, existe una industria cultural que armoniza el cine, radio y revistas, manifestaciones estéticas

y posiciones políticas en un mismo sistema al ritmo del acero en la conformación de ciudades y estándares del consumismo, donde la pseudoindividualidad camina por doquier (Adorno y Horkheime, 2013).

La industria cultural ha generado una tecnología sin precedentes. Siemens (2004), señaló que es ineludible pasar de consumidores del conocimiento a productores del mismo, desarrollarse individual y colectivamente porque el aprendizaje va con tendencia informal en comunidades de práctica y redes personales, en forma continua durante la vida, en actividades laborales y cuerpo organizacional que aprende.

¿Qué significa pensar? Ferrater (1994) sigue a Heidegger (1954) para afirmar que nuestra tarea consiste en situarnos en la atmósfera del pensamiento porque de la ciencia al pensamiento no existe un puente; sino un salto y debe descubrirse. Zemelman (2015, 11 de junio), aseveró la ineficacia del modelo económico hegemónico de libre mercado orientado a un pensamiento escéptico en sus formas más profundas.

¿Qué es el pensamiento geográfico? Es una categoría de análisis inserta en un paradigma (Morín, 1999) con una lógica y cosmovisión de la vida, fundamentado por teorías y geógrafos (García y Meira, 2019) a través de la práctica de conceptos, habilidades y actitudes en una realidad subjetivada hacia la formación (Guilles, 1990) de una postura ideológica para la identidad regional y proyecto de nación hacia una participación prospectiva (Arenas y Salinas, 2013). Es una categoría que desdobra una relación pensamiento-lenguaje para comprender fenómenos físicos y sociales en el planeta Tierra, con profunda reflexión de problemáticas y filosofía del ser social consciente de los recursos naturales en una ecopedagogía de la Tierra (Gadotti, 2001) hacia un a ética planetaria (Morín, 1999).

Los paradigmas surcan el horizonte. Souto (2010), señaló la implicación de la formación de conceptos y habilidades que comprometen un pensamiento en la Geografía escolar. En pleno Siglo XXI, en universidades, centros de investigación y restantes instituciones científicas, se aprecian grupos de investigadores distribuidos en las más variadas corrientes geográficas, por ello se considera valioso recorrer el mapa histórico. Moreira (2017), advierte que las asociaciones geográficas han poseído información geográfica, beneficiándose e interrumpiendo procesos naturales de la madre Tierra, y es momento de hacer ruptura con ese paradigma. Cordero y Svarzman (2007) abordan paradigmas desde finales del Siglo XVIII hasta el momento, tales como el determinismo, posibilismo, regionalismo, corriente neopositivista o geografía cuantitativa, de la percepción y radical, sustentados por grupos de teóricos.

La revisión de recientes estudios sobre el pensamiento geográfico y tecnología educativa, corresponden a paradigmas muy diversos.

La comunidad científica de los Encuentros de Geógrafos de América Latina (EGAL), conforman una Geografía activa y emancipadora. También, el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) con posicionamiento crítico (CLACSO, 2020). Arenas y Salinas (2013) afirman que: “El posicionamiento de la Geografía como disciplina científica, capaz de generar conocimiento útil para la sociedad, tiene directa relación con la alfabetización científica” (p. 144).

Siguiendo con el término tecnología educativa (TE), es un espacio intelectual pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de información y comunicación (Área, 2009), siendo cualquier componente tangible o no y mediante un dispositivo, interfase, programa de cómputo y aplicación que permite contribuir el logro de objetivos de aprendizaje educativos. Por tanto, es un grupo de dispositivos, aplicaciones, técnicas, conocimientos, y herramientas aplicadas a la educación. Contiene comunicación verbal y no verbal (Rocha, 2002) en los entornos virtuales de aprendizaje (Silva, 2011). Algunos ejemplos son los videos, videojuegos, realidad virtual, evaluaciones digitales, análisis de datos en software, aplicaciones digitales, tecnología móvil, inteligencia artificial, robótica, aula invertida, plataformas educativas, podcast, entre otros.

La tecnología educativa debe ser interpretada no sólo desde el aspecto tecnológico y/o conocimiento psicopedagógico, sino desde lo ideológico representativa de un paradigma tecnológico donde se requiere un posicionamiento crítico.

En la misma sintonía de los términos, se considera desafío pedagógico saber reflexionar desde la propia formación profesional (Imbernón, 2001, 2017), diseñar proyectos y propuestas educativas vinculadas a la realidad inmediata (Germán et al, 2011), resignificar tecnología en el ámbito escolar para la formación de profesores y estudiantes (Dusell y Quevedo, 2010), explorar la cultura dentro y fuera del espacio escolar (Barbero (2002), promover una pedagogía de los medios (Cabero, Llorente y Marín, 2010), además de participar en redes pedagógicas y hacer investigación para resignificarse profesionalmente (Vargas y Rodríguez, 2014). Urge acompañamiento formativo (Vargas, 2012, pp. 15-16) para reconstruirse como profesional de la educación.

Sobre el término visión docente, es parte de la ontología, ya que el docente es un ser que realiza una práctica pedagógica con una visión única de la vida. Construye significados para sus estudiantes, pero también para sí mismo por lo que es necesario recuperar la comprensión e interpretación de la realidad, la subjetividad (Contreras y Contreras, 2012).

El término fortaleza tiene varias acepciones, desde el Diccionario de la Lengua Española (2020), se considera fuerza y vigor, defensa natural, un recinto fortificado y



vencer el temor, lo que lleva a tejer la definición de fortaleza en la subjetividad. Mientras que las áreas de oportunidad es lo que falta en su práctica.

El término práctica pedagógica remite al sujeto en formación y cruza tres ámbitos: el histórico, social e institucional. La formación del sujeto histórico, corresponde a la historia del docente que se va adaptando a nuevas exigencias del contexto entre una falta de identidad; La formación del sujeto social es el resultado de un diálogo interno y externo entre el sujeto y el contexto que lo va configurando; luego, la formación del sujeto institucional adquiere un carácter de prescripción, donde se interioriza una propuesta institucional a través de un discurso y la norma preestablecida (Hernández, 2016). Su práctica tiene límites.

Hasta aquí se han revisado términos como formación, pensamiento geográfico, tecnología educativa, visión docente, fortalezas y áreas de oportunidad, práctica pedagógica y propuesta que serán categorías en la siguiente sección metodológica.

Esta es una investigación cualitativa desde una lógica crítico dialéctica y método inductivo. Cerda (2014) y Albert (2007) aseveran que este paradigma orienta al descubrimiento holístico.

Es un estudio de caso con dos sujetos docentes de la especialidad de Geografía en educación secundaria. Para la codificación se definieron D1 y D2. Es un diseño de caso único (Albert, 2007) localizado en el Mezquital, Apodaca, N. L. durante 2015 al 2020.

Se utilizaron técnicas de entrevista estructurada y observación participante. El instrumento fue un cuestionario que dio forma a la entrevista, según objetivos y categorías correspondientes. Zapata (2005), menciona que una entrevista fluye características de personalidad, ideológicas, políticas y sociales del entrevistador y entrevistado.

El diseño de recolección partió del instrumento entrevista para recolectar datos. Las categorías principales emergen de las preguntas de investigación y los objetivos. Además del instrumento, se realizó la observación participante con el registro de reflexiones y análisis del programa de estudios 2011, 2017 y la Nueva Escuela Mexicana.

Los criterios de rigor metodológico descansan en la triangulación que se realiza entre la entrevista estructurada, la observación participante y documentos como programas de estudio a través de las herramientas de cuadros de análisis categorial que lleva a una interpretación hermenéutica.

Las preguntas de la entrevista guardan correspondencia discursiva con las categorías y el objeto de estudio, que se observan en la siguiente Tabla 1.

Tabla 1: Preguntas de la entrevista y sus categorías.

| Datos generales de sujetos de estudio<br>Edad: _____ Sexo: ____ Estudios realizados: _____<br>Años de experiencia: ____ Carga académica (horario): ____ Especialidad: _____ |                                   |
|---|-----------------------------------|
| PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA  | CATEGORÍAS                        |
| 1. ¿De qué se siente orgulloso como persona y como profesional?   | Visión docente                    |
| 2. ¿A qué personajes o docentes admira?   | Visión docente                    |
| 3. ¿Cuáles son sus sueños y metas en la vida?   | Visión docente                    |
| 4. ¿Qué actividades desempeña en su tiempo fuera de esta escuela?   | Visión docente                    |
| 5. ¿Qué satisfacciones tiene como docente de Geografía?   | Pensamiento geográfico            |
| 6. ¿Qué es el pensamiento geográfico para usted?  | Pensamiento geográfico            |
| 7. ¿Qué conceptos son muy importantes en su clase de Geografía?   | Pensamiento geográfico            |
| 8. ¿Qué habilidades son importantes para desarrollar en Geografía?  | Pensamiento geográfico            |
| 9. ¿Se necesita hacer ciencia en esta asignatura de Geografía?  | Pensamiento geográfico            |
| 10. ¿Cuáles son sus retos o desafíos en Geografía de México y el mundo?   | Desafíos pedagógicos              |
| 11. ¿Cuál ha sido su desafío mayor en la clase de Geografía?  | Desafíos pedagógicos              |
| 12. ¿Qué opina del trabajo individual y equipo en clase de Geografía?   | Desafíos pedagógicos              |
| 13. ¿Qué le debe a sus estudiantes?   | Fortalezas y áreas de oportunidad |
| 14. ¿Qué satisfacciones tiene como docente de Geografía?  | Fortalezas y áreas de oportunidad |
| 15. ¿Qué reflexiones le deja el Departamento Técnico en visitas?  | Fortalezas y áreas de oportunidad |
| 16. ¿Qué le permite realizar su práctica como docente de Geografía?   | Práctica pedagógica               |
| 17. ¿Cómo realiza planeación de Geografía en su práctica pedagógica?  | Práctica pedagógica               |
| 18. ¿Cómo realiza diagnóstico, seguimiento y evaluación en la materia?  | Práctica pedagógica               |
| 19. ¿Qué contenidos son vitales para formar estudiantes en Geografía?   | Formación                         |
| 20. ¿Cuáles actitudes son importantes formar en Geografía adolescentes?   | Formación                         |
| 21. ¿Qué diferencias hay entre el programa 2011 y 2017 en Geografía?  | Formación                         |
| 22. ¿Qué pensamiento geográfico se requiere formar en este momento?   | Formación                         |
| 23. ¿Hay suficientes computadoras funcionales para la clase de Geografía?   | Tecnología educativa              |
| 24. ¿Qué importancia tiene la tecnología aplicada a la educación?   | Tecnología educativa              |
| 25. ¿Qué debe hacer como profesor de Geografía con la tecnología?   | Tecnología educativa              |
| 26. ¿Cuál es su propuesta pedagógica en la clase de Geografía?  | Propuesta pedagógica              |
| 27. ¿Qué necesita para su formación profesional en este momento?  | Propuesta pedagógica              |

Fuente: Elaboración propia.

La siguiente Tabla 2 muestra el análisis y triangulación de datos con una fuente (programas de estudios) y una triangulación metodológica, cruzando dos técnicas para indagar como la entrevista y observación participante con la fuente (Zapata, 2005).

Tabla 2: Análisis y triangulación de datos.

| Herramientas de análisis | Datos que se analizarán                    | Contribución de la herramienta (Respuesta a cada pregunta de investigación) | Organización del análisis   | Los informantes   |
|--------------------------|--|---|-----------------------------|---|
| Categorico               | Entrevista.                                | Todas las preguntas de investigación.                                       | Inferencia por herramienta. | Docente 1 y 2 Teorías de formación y de la especialidad.  |
| Categorico               | Notas de observación participante.         | Todas las preguntas de investigación.                                       | Inferencia por herramienta. | Investigadora   |
| Categorico               | Programas de estudio (sistema curricular). | Todas las preguntas de investigación.                                       | Inferencia por herramienta. | Programas de estudio 2011, 2017 y Nueva Escuela Mexicana. |

Fuente: Elaboración propia, recuperando el diseño de análisis de datos de Knobel y Lankshear (2005).

En base a lo anterior, se infiere falta de análisis de contenidos, paradigma que guardan, teóricos, conceptos, habilidades y actitudes que están formando. Swartz, Costa, Beyer, Reagan y Kallick (2008), afirmaron que los docentes deberían integrar destrezas para aprender a pensar bien en la enseñanza de los contenidos.

Desde la observación participante, se pudo constatar la carencia de hábitos de lectura y espacios de reflexión en sus horarios, además de restricción para reuniones de academia. Faltan condiciones de formación docente porque en el Consejo Técnico Escolar llevan agenda general.

En la categoría formación: D2 asevera que “se requiere formar un pensamiento geográfico para entablar el diálogo, que sepan fundamentar, que desarrollen y defiendan sus criterios ante la sociedad”. Aquí, los docentes tienen una concepción de formación del pensamiento geográfico humanista.

En la categoría pensamiento geográfico: Existe poca claridad entre los conceptos pensamiento geográfico y espacio geográfico, mirándose como sinónimos. D1 considera que el pensamiento geográfico es muy básico y hasta primitivo porque se da más importancia al español y matemáticas que a Geografía. Los docentes y estudiantes tienen un pensamiento geográfico desde la percepción con teóricos de ese paradigma.

Los docentes disfrutaban la materia, sin embargo, la consideran difícil y extensa. Trabajan más los conceptos de la Geografía descriptiva, aunque D2 profundiza entre una

mezcla de Geografía descriptiva y humanista. Hablan de habilidades cognitivas, pero que al trabajar la Geografía descriptiva les reducen la oportunidad de trabajar el análisis y la reflexión. Los docentes consideran que es importante hacer ciencia, estudiando las necesidades de la población, el problema radica cómo realizar investigación y cómo hacer acompañamiento formativo (Vargas, 2012). Se encontró carencia de formación en investigación para redactar sus experiencias de la práctica pedagógica.

Respecto a la categoría tecnología educativa: La tecnología educativa tiene aceptación, sin embargo, el hecho de trasladar alumnos al salón de computación y separar el horario para atender los alumnos en tres aulas entre una población de más de quinientos estudiantes, requiere cierta gestión. Todo se complica ante la presión del horario y falta de planeación con tecnología educativa.

Los docentes consideran retos y desafíos el dominio de los contenidos, la administración del tiempo, la atención de los estudiantes y la indiferencia de los padres. Así mismo, el hecho de innovar para cumplir con un programa donde deben desarrollar competencias que el programa demanda. El mayor desafío es innovar y evitar el individualismo.

En la categoría visión docente: Los docentes han construido una vida personal y profesional que han disfrutado, aunque con obstáculos, entre ellos la distribución del tiempo con horarios discontinuos, además de poca retribución salarial y reconocimiento de su labor.

En la categoría fortalezas y áreas de oportunidad: Devela la necesidad de crear un ambiente de diálogo con un acompañamiento de la tarea pedagógica. Además de las áreas de oportunidad para conocer el programa de estudios. Los conceptos de la ciencia a su responsabilidad para resignificar, aportar desde el pensamiento crítico y fortalecer con propuesta pedagógica sustentada teórica-metodológicamente.

Respecto a la práctica pedagógica: se sigue el libro porque esta actualizado junto a la libreta con características especiales de color de forro azul celeste con los aprendizajes esperados de cada bloque con mapas temáticos de calidad descriptiva. La organización de los contenidos trabajados en la libreta es motivo de estricta revisión, ya que es el portafolio de evidencias de la práctica docente. D2 afirma que: “estamos un poco rezagados, por ejemplo, en lo pedagógico al no planear”.

En referencia a la propuesta pedagógica: se observó que los docentes están desconcentrados al atender otras asignaturas que no son de su especialidad, con poca tecnología o casi nula. Por el momento no llevan ningún curso para afinar su materia.

### 3. CONCLUSIONES

La categoría pensamiento geográfico se encuentra entre el eclecticismo y acepciones que discurren entre programas, libros de texto y el abordaje en la práctica pedagógica sin una base teórica-metodológica.

Se requiere fortalecer una formación con habilidades investigativas para comprender su contexto y realizar aportaciones a la comunidad. Así mismo, reconocer la necesidad de una alfabetización digital y tecnología educativa que forme el pensamiento geográfico emancipador que libere ataduras ante la reproducción de una cultura depredadora hacia la Tierra y por ende a la humanidad.

Los desafíos pedagógicos son constantes desde su aula (ahora virtual de educación a distancia) para dominar contenidos, administrar tiempo, lograr atención de estudiantes y colaboración de padres para generar aprendizaje a toda la comunidad. Lo principal, evitar un pensamiento geográfico escéptico, hedonista y neutral.

El docente de Geografía necesita compromiso político para el abordaje del pensamiento geográfico emancipador. Profundizar el pensamiento crítico y una pedagogía social en preceptos de Paulo Freire (González, 2016, en Monroy, 2016). Tener en mente un proyecto de vida de formación profesional, desarrollar habilidades investigativas (Moreno, 2002), enlazando ciencias auxiliares, con arte y cultura hacia visión holística entre una ética del cuidado, utilizando tecnología educativa y sistematizando experiencias para compartir en Ferias de ciencias y diversas comunidades.

Se proponen contenidos para aprendizaje comunitario (c-learning) de manera semipresencial (b-learning) en un proceso de pedagogía social. Un sistema curricular para docentes en cuatro módulos: Paradigmas del pensamiento geográfico, Habilidades para pensar la ciencia geográfica, El sistema curricular y la tecnología educativa y Producción y difusión del conocimiento. Para los estudiantes, un diseño en tres grados. Primer grado: el Conocimiento de la ciudad o campo donde vivo, La Geografía una ciencia social en la historia de la Tierra y Los grandes sujetos de la historia de la Geografía. En segundo, Mapeo interactivo, Preservación de la vida humana y naturaleza y La producción en el medio rural. En tercer, Proyecto identidad y bienestar holístico, Prevención y cuidado ante desastres naturales y Noticias de una Geografía viva.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adorno, T. y Horkheimer, M. (2013). *La industria cultural*. Ed. El Cuenco de plata.

Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa. Claves Teóricas*. Ed. McGraw-Hill.

Alvarado, S. V., Gómez, A., Ospina, M. C. y Ospina, H. F. (abril, 2014). La hermenéutica ontológica política o hermenéutica performativa: una propuesta epistémica y metodológica. *Nómadas*, 40, 206 - 219. En <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105131005014.pdf>

Araya, F. y De Souza, L. (2018). Desarrollo del pensamiento geográfico: un desafío para la formación docente en Geografía. *Revista de geografía Norte Grande*, 70, 51-69. En: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/501463>

Area, M. (2009). *Manual Electrónico. Introducción a la Tecnología Educativa*. En: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>

Arenas, A. y Salinas, V. (2013). Giros en la Educación Geográfica: renovación de lo geográfico y lo educativo. *Revista de Geografía Norte Grande*, 56, 143-162. En: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n56/art08.pdf>

Barbero, J. M. (2002). La educación desde la comunicación. Tecnología de la Información y las Comunicaciones. *EDUTEKA - Tecnologías de Información y Comunicaciones para Enseñanza Básica y Media*. En: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/SaberNarrar.pdf>

Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1977). *La Reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Ed. Laia/Barcelona.

Cabero, J. (2006). *Tecnología educativa: su evolución histórica y su conceptualización*.

Cerda, H. (2014). *Los elementos de la investigación: Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Ed. NEISA-Magisterio.

CLACSO (2020). ¿Qué es CLACSO? Localizado en <https://www.clacso.org/institucional/>

Contreras, M. y Contreras, A. (2012). Práctica pedagógica: Postulados teóricos y fundamentos ontológicos y epistemológicos. *Heurística Revista Digital de Historia de la Educación*, 15, pp. 197-220. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/heuristica/article/viewFile/14642/21921925749>

Cordero, S. y Svarzman, J. (2007). *Hacer Geografía en la escuela. Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula*. Ed. Novedades Educativas.

Diccionario de la Real Academia Española (2020). *Concepto de pensamiento*. En: <https://dle.rae.es/pensamiento>

Erausquin, C. (2010). Adolescencia y escuelas: Interpelando a Vygotsky en el Siglo XXI: Unidades de análisis que entrelazan tramas y recorridos, encuentros y desencuentro. *Revista de Psicología Segunda Época*, 11, pp. 59-81. En: [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.4839/pr.4839.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4839/pr.4839.pdf)

Ferrater, J. (1994). *Diccionario de filosofía. Tomo II L-Z. Editorial Sudamericana*. En: <https://profesorvargasguillen.files.wordpress.com/2011/10/jose-ferrater-mora-diccionario-de-filosofia-tomo-ii.pdf>

Gadotti, M., Gómez, M. V., Mafra, J. y Fernandes, A. (comp.). (2008). *Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía*. En: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D1599.dir/gomez.pdf>

García, A. y Meira, P. A. (2019). Características de la investigación educativa sobre el cambio climático y los estudiantes de educación secundaria. *RMIE*, 24, (81), 507-535. En: <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v24n81/1405-6666-rmie-24-81-507.pdf>

Germán, G., Abrate, L., Juri, M., Van Cauteren, A., Daher, A., Sappia, C. y Battagliotti, M. (2011). Desafíos pedagógicos actuales: Aportes de la pedagogía a la escuela. *VIII Encuentro de Cátedras de Pedagogía de Universidades Nacionales Argentinas Teoría, formación e intervención en Pedagogía*. En: [http://ecpuna.fahce.unlp.edu.ar/actas/German\\_Gregorio](http://ecpuna.fahce.unlp.edu.ar/actas/German_Gregorio)

González, (2016). Hermenéutica, educación y la cuestión de la ontología social e histórica en Paulo Freire. En Fernando Monroy Ávila (coord.), *Temas de formación docente: Reflexiones, diálogos y propuestas*, (pp.71- 81). Ed. CAPUB.

Guilles, F. (1990). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Ed. Paidós.

Hernández, S. H. (2016). El docente como sujeto de formación. En Fernando Monroy Ávila (Coord.), *Temas de formación docente: Reflexiones, diálogos y propuestas* (pp. 258-271). Ed. CAPUB.

Knobel, M. y Lankshear, C. (2005). *Maneras de ver: El análisis de datos en investigación cualitativa*. Trad. Sergio Sierra. Centro Pedagógico de Durango. En: [https://www.researchgate.net/publication/291333910\\_Maneras\\_de\\_Ver\\_El\\_Analisis\\_de\\_Datos\\_en\\_Investigacion\\_Cualitativa](https://www.researchgate.net/publication/291333910_Maneras_de_Ver_El_Analisis_de_Datos_en_Investigacion_Cualitativa)

Marcuse, H. (1993). *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Argentina: Editorial Planeta-De Agostini. En: <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/Marcuse%20Herbert%20-%20El%20Hombre%20Unidimensional.PDF>

Moreira, R. (2017). ¿Qué es la geografía? Bolivia: Centro de Investigaciones Sociales (CIS).

Moreno, M. G. (2002). *Formación para la investigación entrada en el desarrollo de habilidades*. Ed: Universidad de Guadalajara.

Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. En: <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEduDelFuturo.pdf>

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. En: [http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal\\_v2/Modulo\\_1/Recursos/Lectura/conectivismo\\_Siemens.pdf](http://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)

Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Editorial UOC.

Swartz, R. J., Costa, A. L., Beyer, B. K., Reagan, R. y Kallick, B. (2014). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI*. En: <https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2013/05/Elaprendizaj-basadoenelpensamiento.pdf>

Vargas, R. (2012). Acompañamiento formativo ¿Qué connotaciones tiene en procesos de formación docente? *En educación básica, educación superior e inclusión escolar* (Coord) Mariza Borges, Valdelúcia Alves y Therezinha Guimaraes. Editorial Intertexto – Capes.

Vargas, R. (2015). Acompañamiento Formativo: una estrategia para la formación en investigación educativa de directivos, docentes y asesores de educación básica y superior. *XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa*. En: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/1755.pdf>

Yurén, M. T. (2000). *Formación y puesta a distancia: su dimensión ética*. Ed. Paidós.

Zapata, O. A. (2005). Metodología de la investigación para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas. Editorial PAX.

Zemelman, H. (2015, 11 de junio). *Los docentes protagonistas en los procesos educativos*. (Video). En: <https://www.youtube.com/watch?v=bdhPq6pj84A>

# CAPÍTULO 14

## DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO EDUCATIVO DIVERTIDO SOBRE FUNDAMENTOS DE PROGRAMAÇÃO: PROJETO PARA INCLUSÃO E LEARNING ANALYTICS

Data de submissão: 31/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

**Tim Kreuzberg**

Ingenious Knowledge, Germany

**Peter Mozelius**

Department of Education  
Mid Sweden University, Sweden  
<https://orcid.org/0000-0003-1984-7917>

**Baltasar Fernández Manjón**

Departamento de Ingeniería del  
Software e Inteligencia Artificial  
Universidad Complutense de  
Madrid, Spain  
<https://orcid.org/0000-0002-8200-6216>

**Rasmus Pechuel**

Ingenious Knowledge, Germany

**Niklas Humble**

Department of Information  
TechnologyUppsala University, Sweden  
<https://orcid.org/0000-0002-5791-4765>

**Lisa Sällvin**

Department of Communication  
Quality Management and  
Information Systems  
Mid Sweden University, Sweden

**Jussara Reis-Andersson**

Department of Education  
Mid Sweden University, Sweden  
<https://orcid.org/0000-0003-1926-0104>

**RESUMO:** Um dos desafios mais discutidos atualmente é como atrair novos públicos para a programação de computadores e, em especial, como engajar meninas e mulheres nesse campo. Paralelamente, estudos apontam que crianças dedicam uma parte significativa de seu tempo a diferentes tipos de jogos, sendo que os jogos educativos já ocupam um espaço importante no aprendizado formal, informal e não formal. Apesar disso, muitos desses jogos ainda apresentam um design que desperta maior interesse nos meninos do que nas meninas. Outro ponto central, abordado neste artigo, diz respeito a como avaliar os resultados de aprendizagem obtidos por meio de um jogo educativo. Desenvolver um jogo envolvente e prazeroso já representa um desafio considerável; contudo, mensurar a aprendizagem é essencial para que o jogo seja aceito por professores e efetivamente incorporado às práticas pedagógicas. O objetivo deste estudo foi descrever e discutir o processo de concepção e desenvolvimento de um jogo educativo pensado para que meninas tivessem interesse em jogar em conjunto e, ao mesmo tempo, pudessem aprender conceitos fundamentais de programação. A questão de pesquisa que norteou o estudo foi: “Como um jogo educativo motivador e inclusivo sobre



fundamentos de programação poderia ser projetado e desenvolvido, com pré-requisitos mínimos para alunos e professores? A metodologia adotada foi a Design Science Research (DSR), uma abordagem de pesquisa em ciência do design. O trabalho seguiu o processo da DSR, estruturado em cinco fases: 1) Explicitação do problema, 2) Definição dos requisitos, 3) Concepção e desenvolvimento do artefato, 4) Demonstração do artefato, e 5) Avaliação do artefato. A primeira fase apoiou-se em uma revisão exploratória da literatura; segunda, em um estudo bibliográfico mais amplo e sistemático, aliado a testes de jogos. Na terceira fase, realizaram-se sessões de brainstorming para o design, seguidas da implementação no ambiente de desenvolvimento Unity. Por fim, o jogo foi demonstrado e testado por um grupo de desenvolvedores acadêmicos de jogos. Os resultados da avaliação formativa mostraram-se promissores; contudo, o próximo passo essencial do projeto é realizar uma avaliação mais formal, utilizando learning analytics baseadas em jogos e envolvendo um público de teste maior e mais diversificado.

**PALAVRAS-CHAVE:** aprendizagem baseada em jogos; design de jogos; design inclusivo; Learning Analytics baseadas em jogos; ensino de programação.

## DEVELOPMENT OF A FUN EDUCATIONAL GAME ON PROGRAMMING FUNDAMENTALS: A PROJECT FOR INCLUSION AND LEARNING ANALYTICS

**ABSTRACT:** A well-discussed problem is how to attract a new public to computer programming, and especially how to reach girls and women. At the same time research reports on that children spend considerable amounts of time playing different types of games, where educational games today are part of mainstream learning. However, many educational games still have a design that appeals more to boys than to girls. Another problem addressed in this paper is how to measure the learning outcomes of an education game. The aim of this study was to describe and discuss the design and development of an educational game where girls would like to play together and at the same time learn fundamental programming. The research question that guided this study was: “How could a motivating and inclusive educational game on fundamental programming be designed and developed, with minimal prerequisites for students and teachers?”. The overall strategy for the design and development of the was the Design Science Research approach. This work was carried out according to the recognised DSR process with the five phases of: 1) Explicating the problem, 2) Defining the requirements, 3) Designing and developing the artefact, 4) Demonstrating the artefact, and 5) Evaluating the artefact. Phase one was based on a minor literature study, while Phase 2 was a combination of a larger and more systematic literature study combined with game testing. Phase 3 was conducted with brain storming sessions for design followed by implementation in the Unity game development tool. Finally, the game has been demonstrated for, and tested by, a group of academic game developers. Results from the formative evaluation look promising, but the important next step in this project is a more formal evaluation using game-based learning analytics with a larger and more diverse test audience.

**KEYWORDS:** game-based learning; game design; inclusive design; game-based learning analytics; programming education.

## 1. INTRODUÇÃO

Pesquisas anteriores evidenciam que o interesse dos estudantes por cursos de Ciência da Computação (CC) e de programação vem crescendo (Sax, Lehman & Zavala, 2017). Entretanto, o aumento do número de potenciais estudantes tem imposto desafios a docentes e equipes da área de CC, que precisam desenvolver estratégias para a execução e a logística dos cursos sem impactar negativamente grupos historicamente sub-representados, como mulheres e estudantes de cor ou pertencentes a outras minorias étnicas (Kaczmarczyk et al, 2015; Sax, Lehman & Zavala, 2017).

Atualmente, os jogos fazem parte da vida cotidiana de crianças e adultos. De acordo com um relatório, seis em cada dez usuários suecos de internet jogam em dispositivos móveis, computadores ou consoles de videogame (Internetstiftelsen [The Swedish Internet Foundation], 2022). Além disso, os jogos são amplamente utilizados em processos de aprendizagem, seja em contextos formais, informais ou não formais.

Embora os jogos já sejam utilizados para fins educacionais há bastante tempo (Hellerstedt & Mozelius, 2019), pesquisas indicam que meninas e mulheres não se envolvem nos jogos com a mesma intensidade que meninos e homens (Lima & Gouveia, 2020). Pesquisas anteriores também apontam que, embora os jogos sejam populares em contextos educacionais, sua eficácia para a aprendizagem tem sido insuficientemente investigada (Yu, Gao & Wang, 2021). O fato de que os jogos utilizados em ambientes educacionais apresentem impacto positivo nos resultados de aprendizagem dos estudantes é, evidentemente, essencial para que sejam aceitos como ferramentas de ensino e aprendizagem por professores e outros atores educacionais.

O objetivo deste estudo foi descrever e discutir o processo de concepção e desenvolvimento de um jogo educativo no qual meninas tivessem interesse gostariam em jogar em conjunto e, ao mesmo tempo, pudessem aprender fundamentos de programação. A questão de pesquisa que norteou o estudo foi:

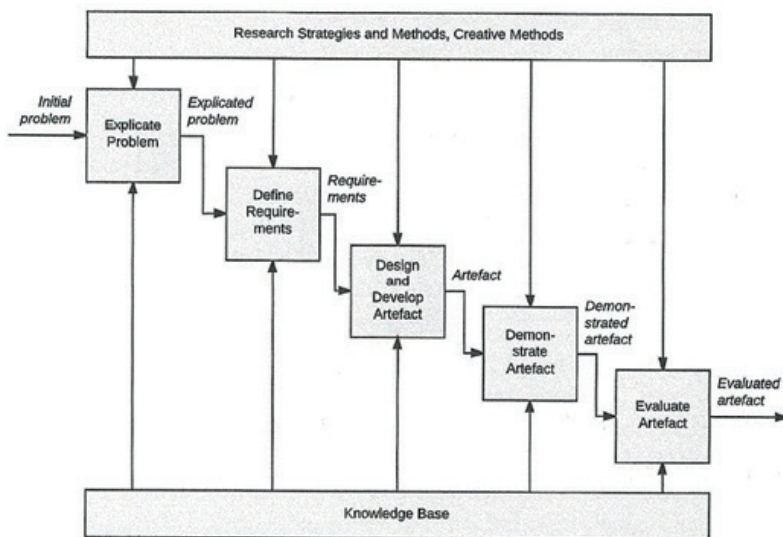
De que maneira um jogo educativo motivador e inclusivo sobre fundamentos de programação poderia ser projetado e desenvolvido, exigindo o mínimo de pré-requisitos de estudantes e professores?

## 2. MÉTODO

Este estudo utilizou a abordagem Design Science, envolvendo a segunda e a terceira fases do processo de cinco etapas descrito por Johannesson e Perjons (2014). As duas fases conduzidas e apresentadas neste artigo foram: 2) Definição dos requisitos e 3) Concepção e desenvolvimento do artefato. Todas as fases do processo de Design

Science estão representadas na Figura 1 abaixo. A primeira fase, de explicitação do problema, bem como o início da fase 2, já haviam sido conduzidos anteriormente e foram publicados em Mozelius et al. (2022).

Figura 1. Estrutura do processo de Design Science em cinco fases, de Johannesson e Perjons (2014).



A fase 2 foi realizada por meio de uma combinação entre um estudo de literatura mais amplo e sistemático, associado a testes de outros jogos educativos sobre fundamentos de programação (Sällvin, Mozelius & Humble, 2023). A fase 3 foi conduzida pelos membros do projeto em sessões de brainstorming voltadas para um design de jogo adequado e criativo. Posteriormente, as ideias de design foram implementadas utilizando a ferramenta de desenvolvimento de jogos Unity. O início das fases 4 e da fase 5 ocorreu quando o jogo foi demonstrado e testado por um grupo de desenvolvedores acadêmicos de jogos. O que ainda permanece, a ser desenvolvido em um artigo científico mais extenso, é a descrição e análise de todas as cinco fases representadas na Figura 1. Isso deverá ser feito quando a fase 4 e a fase 5 forem concluídas com a demonstração e uma avaliação mais formal ao público-alvo previsto.

### 3. REQUISITOS

A segunda fase do processo de Design Science Research (DSR) envolveu a definição dos requisitos. Isso foi realizado por meio de uma revisão sistemática da literatura, cujo objetivo foi identificar conceitos importantes de game design para engajar meninas e meninos em jogos sérios (Mozelius et al., 2022). Esses resultados estão em consonância

com outras revisões da literatura, como a de Sharma et al. (2021). Além disso, três jogos educativos de programação existentes foram testados por meninas entre 10 e 15 anos (Sällvin, Mozelius & Humble, 2023). As conclusões obtidas na revisão da literatura e na fase de testes podem ser resumidas nas recomendações de game design apresentadas a seguir. A revisão da literatura foi conduzida na primavera de 2022, e o jogo foi testado em um grupo feminino vinculado ao movimento *Maker* no outono de 2022.

### 3.1. CRIATIVIDADE, PERSONALIZAÇÃO E DIVERSIDADE DE PERSONAGENS

Exemplos dessa categoria incluem oferecer aos jogadores a possibilidade de criar itens para serem utilizados dentro do jogo e incorporar funcionalidades que permitam a personalização de componentes do ambiente, como a modificação de personagens. Jogos que apresentam uma combinação de personagens masculinos e femininos, ou personagens não específicos de gênero, são preferíveis.

### 3.2. EXPLORAÇÃO SEM VIOLÊNCIA E INTERAÇÃO COLABORATIVA

A revisão da literatura mostrou que, enquanto os meninos são frequentemente atraídos por jogos que envolvem combate e violência, as meninas tendem a preferir formas de competição indireta, sem violência. Um jogo educativo direcionado tanto para meninas quanto para meninos deve buscar incorporar uma jogabilidade exploratória com uma narrativa envolvente ou atividades diversificadas, personagens cativantes e oportunidades de colaboração e interação social.

### 3.3. FLOW E DOMÍNIO

A sensação de flow e de estar no controle é importante para a manutenção da motivação. Portanto, os desafios e as tarefas no jogo devem estar alinhados ao nível de competência do jogador, de modo a possibilitar um nível ideal de envolvimento e motivação.

### 3.4. RECOMPENSA E FEEDBACK

Recompensas, como moeda virtual, desbloqueio de novos níveis ou habilidades de personalização do avatar, pelo cumprimento de objetivos específicos, mantêm os jogadores engajados e motivados. O feedback e a orientação, na forma de mensagens e dicas, são importantes em contextos educacionais, pois fornecem informações valiosas aos estudantes e facilitam o aprimoramento de suas habilidades de programação. A possibilidade de falhar e tentar novamente também é altamente valorizada.

Além dessas recomendações de design motivador e inclusivo, há ainda outros requisitos que devem ser considerados. Em primeiro lugar, o jogo deve incluir mecanismos para mensurar os resultados de aprendizagem. Em segundo lugar, é essencial que o jogo seja facilmente adaptável para uso por professores e estudantes, com pré-requisitos mínimos ou barreiras técnicas reduzidas. Todas as recomendações acima serviram como requisitos e como base para a etapa seguinte do processo de design, na qual o game design foi desenvolvido por meio de sessões de brainstorming com os membros do projeto.

## 4. DESENVOLVIMENTO DO JOGO

As reflexões teóricas apresentadas acima resultaram na criação de um conceito inicial de jogo, que foi posteriormente expandido de forma iterativa durante o outono e o inverno de 2022 e 2023. O objetivo declarado do jogo foi auxiliar os estudantes na aprendizagem de habilidades de pensamento computacional e competências fundamentais de codificação em Python. Outra decisão foi concentrar-se na faixa etária de 10 a 16 anos, composta por estudantes sem experiência prévia em programação. Além disso, estabeleceu-se como requisito que o jogo fosse suficientemente atrativo para despertar o desejo de jogar, e não apenas ser percebido como uma ferramenta de aprendizagem e, principalmente, que utilizasse um design inclusivo para meninas. Esses requisitos e intenções moldaram a ideia de concentrar-se em alguns elementos essenciais de jogo, já comprovadamente eficazes sob a perspectiva do game design, e que atendessem aos requisitos delineados.

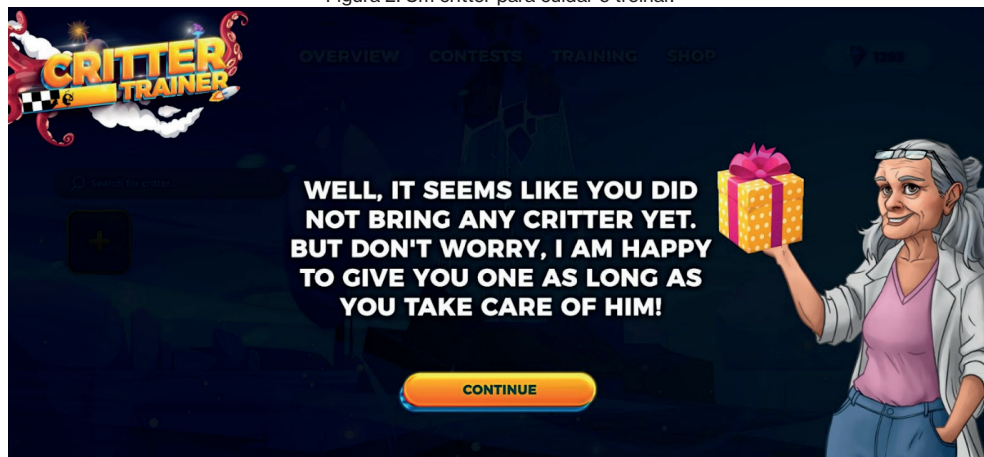
A ideia central do jogo é que os jogadores colem pequenas criaturas fantásticas chamadas 'critters', que podem ser treinadas por meio da atribuição de scripts de instruções. Esse processo de treinamento não é denominado programação de forma proposital, justamente para que o jogo não apresente uma aparência excessivamente técnica. A jogabilidade principal consiste em coletar critters interessantes, treiná-los para corridas e inscrevê-los em competições contra outros jogadores. As corridas ocorrem em diferentes pistas de obstáculos, e os critters competem tanto contra bots quanto contra outros jogadores. Quatro elementos comprovados foram implementados como núcleo do jogo:

### 4.1. COLETA

A atividade de coletar elementos exerce grande apelo como componente de jogo, especialmente quando o jogador pode coletar critters. O exemplo mais notável disso é o jogo Pokémon GO. Como novos critters são recompensadas ao vencer corridas ou alcançar outras conquistas, o interesse em coletar critters exerce um forte impacto na

motivação dos jogadores para aperfeiçoar suas habilidades de programação, tornando a coleta de novos critters cada vez mais acessível.

Figura 2. Um critter para cuidar e treinar.



## 4.2. COMPETIÇÃO

O elemento da competição é uma forma consolidada de desafiar o jogador a se aprimorar. O jogo utiliza uma combinação de jogadores e bots como competidores, de modo que o participante sempre tenha a oportunidade de vencer alguém, mesmo que seja muito difícil conquistar o primeiro lugar. A competição também deve oferecer aos jogadores a oportunidade de aprender com os outros.

## 4.3. RECOMPENSAS

As recompensas são fundamentais para a motivação dos jogadores. O jogo premia as vitórias nas corridas, de modo que os jogadores obtenham algo por terem criado scripts de treinamento eficientes para seus critters. No entanto, o jogo também valoriza conquistas pessoais, mesmo quando o jogador não termina em primeiro lugar. Dessa forma, as recompensas exercem um papel essencial na manutenção da motivação, tanto para o aprendizado quanto para a aquisição de experiência. As maiores recompensas consistem em novos critters colecionáveis, enquanto as menores incluem itens especiais para os critters e troféus.

## 4.4. AJUSTE DE DIFICULDADE

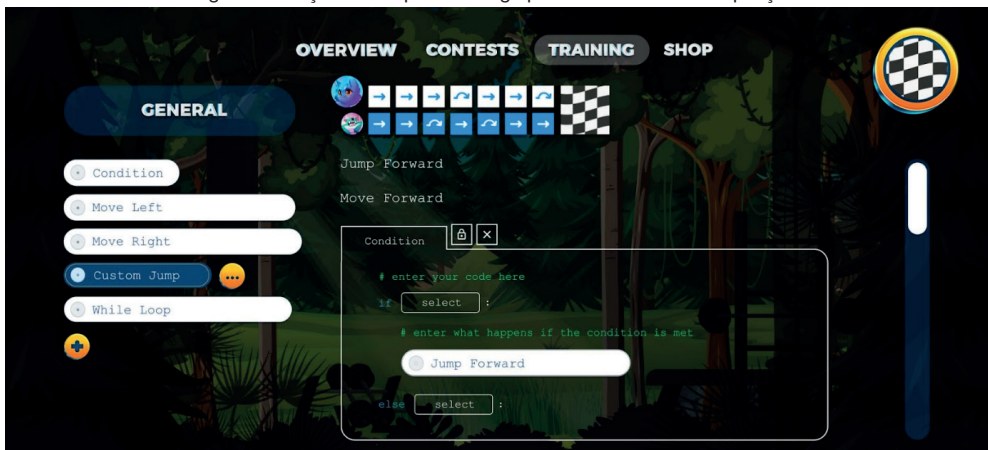
O jogo utiliza um algoritmo inteligente para atribuir níveis de competência aos jogadores, a fim de combiná-los com outros jogadores ou 'bots' que estejam atuando

em níveis comparáveis. Isso evita que um iniciante seja derrotado por um jogador muito avançado.

A sintaxe de Python foi escolhida para os elementos de codificação, uma vez que se trata de uma das linguagens de programação mais populares, amplamente recomendada para ambientes escolares na Europa. Além disso, é uma linguagem com alta legibilidade e facilidade de escrita, considerada de fácil aprendizagem. No jogo, os jogadores primeiro aprendem a dar comandos aos critters para guiá-los em um percurso de obstáculos. Os comandos correspondem a funções em Python, mas inicialmente os jogadores utilizam funções predefinidas (como 'correr', 'esquivar-se para a esquerda', 'esquivar-se para a direita' e 'saltar'), antes de aprenderem a criar as suas próprias funções. O jogo começa com tutoriais que desafiam o jogador a resolver situações específicas; na prática, são pequenos quebra-cabeças que auxiliam na aquisição das habilidades necessárias. Esses tutoriais introduzem gradualmente o jogador ao jogo competitivo de corrida, no qual mais critters podem ser desbloqueados e recompensas conquistadas.

Naturalmente, os tutoriais podem ser ignorados, e os jogadores podem começar imediatamente a treinar seus critters e inscrevê-los em corridas. Durante uma corrida, o jogador tem apenas controle limitado sobre os critters, atuando principalmente como espectador. Vencer ou perder depende muito da escolha do critter selecionado para a pista e dos comandos fornecidos a ele em um 'script de treinamento'. Ao treinar um critter, o jogador escreve uma sequência de comandos que será executada durante a corrida. Isso pode começar de forma bastante simples ('correr', 'correr', 'correr', 'saltar'), como ilustrado na Figura 2, e depois evoluir para estruturas mais avançadas de programação, com 'loops while' e condicionais.

Figura 3. Criação de scripts de código para treinamento e competição.



O jogo nunca força o jogador a avançar em suas habilidades de programação; entretanto, o aspecto competitivo e as recompensas por vencer corridas constituem uma forte motivação para melhorar o desempenho dos critters, levando os jogadores a experimentar códigos mais avançados. Como framework para o desenvolvimento, foi escolhido o Unity, que se consolidou como padrão para a criação de aplicativos de jogos. A vantagem de utilizar uma plataforma como o Unity é que grande parte da movimentação dos objetos na tela (essencialmente, a interação entre os critters e a pista de corrida) pode ser implementada com relativa facilidade e sem demandar dias de trabalho em programação. Uma primeira versão alfa foi testada por um grupo de acadêmicos com experiência em design e desenvolvimento de jogos. Os testes foram realizados em duas universidades durante os meses de abril e maio de 2023. Diversos bugs foram identificados, havendo necessidade de revisão antes que o jogo seja disponibilizado para um público mais amplo. Ao mesmo tempo, os aspectos gráficos e a ideia geral do jogo receberam feedback positivo.

## 5. LEARNING ANALYTICS BASEADA EM JOGOS

O uso de jogos para potencializar a aprendizagem de programação nas escolas já começou a ser explorado, e diferentes exemplos podem ser encontrados. Há uma ampla variedade de jogos e abordagens, que vão desde a promoção do ensino de conceitos de pensamento computacional até a aprendizagem de uma linguagem de programação específica (tanto em jogos de tabuleiro quanto em videogames), ou ainda relacionando a programação a robôs físicos (Malliarakis et al, 2014; Jordaan, 2018). Entretanto, assim como ocorre com outros jogos sérios, nem sempre os resultados têm sido cientificamente validados, e é ainda mais raro que tais avaliações sejam conduzidas de maneira sistemática, envolvendo um grande número de estudantes e apoiadas em evidências dos resultados obtidos (isto é, com base em dados de uso e não apenas em autoavaliações ou na percepção e aceitação dos estudantes) (Sharma et al, 2021).

As Game learning analytics (GLA) compreende a coleta, a análise e a visualização das interações dos jogadores/estudantes com jogos sérios. As informações obtidas a partir dessas análises podem beneficiar todos os atores envolvidos no desenvolvimento do jogo, contribuindo para aprimorar o game design e a implementação de jogos sérios, bem como potencializar seu uso educacional por meio de uma melhor compreensão das ações e estratégias dos jogadores e favorecer a avaliação dos estudantes (Alonso-Fernandez et al, 2022). Entretanto, para que se obtenham resultados significativos de GLA, é necessário dispor de um modelo de learning analytics capaz de relacionar os



dados de interação coletados ao design educacional do jogo. Esse modelo permite uma análise mais abrangente, identificando potenciais problemas de game design e oferecendo insights sobre como a aprendizagem dos estudantes efetivamente se desenvolve com o jogo (Perez-Colado et al, 2018).

Consideramos também essencial a sistematização dos processos de GLA, pois isso possibilitará ampliar sua utilização e obter dados de um número significativo de estudantes. Uma forma de alcançar essa sistematização é por meio de padrões e software abertos. No nosso caso, utilizamos o novo padrão eXperience API (xAPI), que possui um perfil de aplicação para jogos sérios (xAPI-SG), simplificando tanto a coleta quanto a análise dos dados. As GLA estarão em conformidade com as regulamentações europeias de privacidade de dados (por exemplo, o GDPR da UE), informando os estudantes de que os dados estão sendo coletados e que serão utilizados apenas de forma agregada, com o objetivo de melhorar o jogo e a experiência educacional. Todos os dados capturados serão pseudonimizados na origem, de modo que não possam ser rastreados até nenhum estudante específico (os estudantes jogarão com um código, sem fornecer seus dados pessoais).

Neste projeto, estamos atualmente realizando uma avaliação formativa do jogo com o objetivo de aprimorá-lo para testes com os usuários finais (isto é, os estudantes). Além dos testes usuais com especialistas em jogos (por exemplo, beta testing), estamos incorporando as GLA. Para que um jogo seja efetivo, os testes com especialistas não são suficientes; é necessária uma avaliação formativa inicial, baseada em dados sobre o comportamento e o progresso dos estudantes no jogo. Com esse propósito, pretendemos iniciar testes preliminares que nos permitam aprimorar tanto o jogo quanto o processo de GLA aplicado a este jogo educativo de programação. Especificamente buscamos:

- Comparar e aprimorar o design instrucional: as GLA pode ser utilizadas para verificar se o jogo está bem estruturado, tanto do ponto de vista da jogabilidade quanto do ponto de vista pedagógico. O objetivo é identificar áreas em que os estudantes apresentam dificuldades (por exemplo, situações de jogabilidade não progressivas) e corrigi-las por meio da melhoria da experiência do usuário.
- Avaliar a efetividade do jogo como ferramenta de aprendizagem: as GLA pode ser empregadas para avaliar a efetividade do jogo como ferramenta de aprendizagem, mensurando o progresso dos estudantes e os resultados de aprendizagem (por exemplo, conceitos de programação relacionados). Essas informações podem ser utilizadas para promover melhorias no jogo ou para subsidiar decisões fundamentadas sobre sua utilização em futuras experiências de aprendizagem.

Assim, o propósito das GLA é aprimorar a qualidade geral do jogo, mas sua efetividade depende de uma abordagem reflexiva e responsável de implementação. Ao fornecer informações sobre o comportamento e o progresso dos estudantes e, ao mesmo tempo, contar com um modelo que relacione esses dados ao design instrucional do jogo, torna-se possível verificar se as premissas iniciais estão sendo atendidas. Toda essa análise deve ser conduzida e vinculada ao design educacional do jogo. Somente com essa abordagem as GLA podem contribuir para assegurar que os jogos sérios sejam ferramentas de aprendizagem efetivas e envolventes, capazes de atender às necessidades dos estudantes. Uma reunião de projeto foi realizada em março de 2023 para discutir como as game-based learning analytics deveriam ser implementadas no jogo.

## 6. DISCUSSÃO

Os primeiros resultados da avaliação formativa parecem promissores, mas o passo mais importante é a próxima etapa, que consiste em realizar uma avaliação mais formal com o grupo-alvo pretendido. Trata-se de uma avaliação em que o jogo será testado tanto em grupos de meninas quanto em grupos o mais heterogêneos possível, dentro da faixa etária estabelecida. Além disso, as GLA descritas serão implementadas para fornecer dados que possam aprimorar a usabilidade e o design instrucional no jogo Critter trainer. Os resultados dos testes serão posteriormente utilizados como insumos para a próxima iteração das cinco fases do design science, antes que o jogo seja disponibilizado publicamente para download no portal do projeto.

O uso de videogames em salas de aula pode oferecer uma forma diferente e mais ativa de construir e explorar a aprendizagem, além de ajudar a desconstruir estereótipos. Também possibilita que crianças desenvolvam e aprimorem suas habilidades digitais, criativas e de resolução de problemas, o que pode transformar percepções e despertar maior interesse de meninas pelas disciplinas STEM em geral e, em particular, pela programação (Sharma et al, 2021). Embora as GLA possam ser poderosas, não se trata de uma solução mágica que levará automaticamente à melhoria dos resultados de aprendizagem. Os dados coletados por meio das GLA devem ser cuidadosamente analisados e interpretados, a fim de gerar conclusões significativas sobre o progresso dos estudantes e suas áreas de dificuldade. Além disso, os dados precisam ser correlacionados ao design instrucional do jogo, de modo a oferecer insights relevantes sobre a experiência de aprendizagem.

## 7. CONCLUSÃO

Embora o uso de jogos para aumentar a motivação dos estudantes não seja novidade, parece claro que ainda há necessidade de projetos mais sistemáticos para compreender melhor a relação entre o comportamento de jogo das meninas, o game design e sua percepção sobre programação e carreiras em ciência da computação (Sharma et al, 2021). Entretanto, as GLA devem ser implementadas com cuidadosa atenção à privacidade dos estudantes e à segurança dos dados (por exemplo, em conformidade com o GDPR da UE). É fundamental que os estudantes sejam informados de que os dados de interação estão sendo coletados com o objetivo de aprimorar tanto o jogo quanto a experiência educacional (conforme mencionado anteriormente, todos os dados capturados serão pseudonimizados na origem, de modo que não possam ser associados a nenhum estudante específico).

## 8. TRABALHO FUTURO

O trabalho apresentado neste capítulo faz parte de um projeto europeu de dois anos, cujo objetivo é desenvolver, testar e disseminar o jogo educativo descrito. Como próximo passo importante do projeto, o jogo deverá ser demonstrado e avaliado em diferentes grupos de teste. Alguns desses grupos serão formados apenas por meninas, enquanto outros deverão ser o mais heterogêneos possível, mas sempre com participantes pertencentes à faixa etária pretendida. Se você deseja ser um testador ou organizar um grupo de teste, entre em contato com os autores. O jogo descrito e o material adicional podem ser baixados em: <https://gaming4coding.eduproject.eu/>

## REFERÊNCIAS

Alonso-Fernández, C., Calvo-Morata, A., Freire, M., Martínez-Ortiz, I., & Fernández-Manjón, B. (2022). Game Learning Analytics: Blending Visual and Data Mining Techniques to Improve Serious Games and to Better Understand Player Learning. *Journal of Learning Analytics*, 9(3), (pp.32–49). <https://doi.org/10.18608/jla.2022.7633>

Hellerstedt, A., & Mozelius, P., (2019). Game-based learning: A long history. In *Irish Conference on Game-based Learning 2019*, Cork, Ireland, June 26-28, 2019 (Vol. 1).

Internetstiftelsen [The Swedish Internet Foundation], (2022). *Svenskarna och internet [The Swedes and the Internet]*. Available at: <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2022/> (Accessed: 15/08/2025).

Jordaan, D.B., (2018). Board games in the computer science class to improve students' knowledge of the Python programming language. In *2018 International Conference on Intelligent and Innovative Computing Applications (ICONIC)* (pp. 1-5). IEEE.

Johannesson, P. & Perjons, E., (2014). An introduction to design science. Cham: Springer.

Kaczmarczyk, L. C., Monge, A., Offutt, J., Pon-Barry, H., & Westbrook, S., (2015). You should (and absolutely can) keep diversity in sharp focus during the enrollment surge. In 2015 Research in Equity and Sustained Participation in Engineering, Computing, and Technology (RESPECT) (pp. 1-3). IEEE. <https://doi.org/10.1109/RESPECT.2015.7296492>

Lima, L., & Gouveia, P., (2020). Gender Asymmetries in the Digital Games Sector in Portugal. In DiGRA'20-Proceedings of the 2020 DiGRA International Conference: Play Everywhere, Tampere.

Malliarakis, C., Satratzemi, M., & Xinogalos, S., (2014). Educational Games for Teaching Computer Programming. In Research on e-Learning and ICT in Education (pp. 87-98). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6501-0\\_7](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6501-0_7)

Mozelius, P., Humble, N., Sällvin, L., Öberg, L.M., Pechuel, R. and Fernández-Manjón, B., (2022). How to get the girls Gaming: A Literature Study on Inclusive Design. In 16th European Conference on Game Based Learning (ECGBL 2022).

Perez-Colado, I., Alonso-Fernandez, C., Freire, M., Martinez-Ortiz, I., & Fernandez-Manjon, B. (2018). Game learning analytics is not informagic! 2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON), 1729-1737. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363443>

Sax, L. J., Lehman, K. J., & Zavala, C., (2017). Examining the enrollment growth: non-cs majors in CS1 courses. In Proceedings of the 2017 ACM SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education (pp. 513-518). <https://doi.org/10.1145/3017680.3017781>

Sharma, K., Torrado, J. C., Gómez, J., and Jaccheri, L. (2021). Improving girls' perception of computer science as a viable career option through game playing and design: Lessons from a systematic literature review. Entertainment Computing, 36, 100387. <https://doi.org/10.1016/J.ENTCOM.2020.100387>

Sällvin, L., Mozelius, P. & Humble, N., (2023). 3 Games 4 Coding–Do girls feel welcome?. In INTED2023 Proceedings (pp. 4612-4620). IATED.

Yu, Z., Gao, M., & Wang, L., (2021). The effect of educational games on learning outcomes, student motivation, engagement and satisfaction. Journal of Educational Computing Research, 59(3), 522-546. <http://dx.doi.org/10.1177/0735633120969214>

# CAPÍTULO 15

## ESTRATEGIAS PARA FOMENTAR LA COLABORACIÓN ENTRE DOCENTES DE MATEMÁTICA Y ESPECIALISTAS EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL<sup>1</sup>

Data de submissão: 08/09/2025

Data de aceite: 20/09/2025

**Carmen Cecilia Espinoza Melo**

Departamento de Didáctica  
Universidad Católica de la  
Santísima Concepción  
Chile

<https://orcid.org/0000-0002-4734-9563>

**Erich Leighton Vallejos**

Programa de Formación Pedagógica para  
Licenciados y/o Profesionales  
Facultad de Educación  
Universidad San Sebastián

<https://orcid.org/0000-0001-7319-9469>

**RESUMEN:** La colaboración entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial constituye un eje fundamental para avanzar hacia una educación inclusiva y de calidad. La enseñanza de las

<sup>1</sup> Agradecer a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile (ANID) por el financiamiento proporcionado a través del Proyecto Fondecyt de Iniciación N° 11240378 "Evaluación de una propuesta formativa para promover la Educación Matemática Inclusiva basado en los Enfoques de Itinerario de la Enseñanza de la matemática en la formación del profesorado de matemática"

matemáticas enfrenta desafíos significativos, especialmente en la atención a estudiantes con necesidades educativas especiales, lo que exige la construcción de vínculos profesionales sólidos y sostenidos. Esta interacción permite enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, favorecer la comprensión de conceptos matemáticos y garantizar la participación equitativa de todo el alumnado. El trabajo conjunto se sustenta en la planificación colaborativa, la co-docencia, la adaptación de recursos didácticos y la implementación de evaluaciones inclusivas, estrategias que promueven tanto la innovación pedagógica como el aprendizaje profesional de los docentes. Asimismo, el desarrollo profesional compartido, mediante talleres, observaciones de clases y comunidades de aprendizaje, fortalece la comunicación efectiva y la identidad profesional docente. Estudios recientes evidencian que la colaboración no solo potencia la inclusión, sino que también contribuye a mejorar los resultados de aprendizaje y la cohesión del equipo docente. En este marco, el especialista en educación diferencial desempeña un rol clave al aportar asesoramiento y apoyos específicos, consolidando un entorno educativo que atienda la diversidad y responda a las demandas actuales de equidad e inclusión.

**PALABRAS CLAVES:** planificación conjunta; colaboración docente; educación matemática inclusiva; desarrollo profesional docente.

## STRATEGIES TO FOSTER COLLABORATION BETWEEN MATHEMATICS TEACHERS AND SPECIAL EDUCATION SPECIALISTS

**ABSTRACT:** Collaboration between mathematics teachers and special education specialists is fundamental to advancing inclusive, high-quality education. Mathematics teaching faces significant challenges, especially when it comes to students with special educational needs, which requires the building of strong and sustained professional relationships. This interaction enriches the teaching-learning process, promotes understanding of mathematical concepts, and ensures the equitable participation of all students. This joint work is based on collaborative planning, co-teaching, the adaptation of teaching resources, and the implementation of inclusive assessments, strategies that promote both pedagogical innovation and professional learning among teachers, respectively. Likewise, shared professional development through workshops, classroom observations, and learning communities strengthens effective communication and professional identity among teachers. Recent studies show that collaboration not only enhances inclusion but also contributes to improving learning outcomes and teaching team cohesion. In this context, the special education specialist plays a key role in providing specific advice and support, consolidating an educational environment that caters to diversity and responds to current demands for equity and inclusion.

**KEYWORDS:** joint planning; teacher collaboration; inclusive mathematics education; teacher professional development.

### 1. INTRODUCCIÓN

Establecer colaboración entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial resulta esencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La problemática actual de la enseñanza de la matemática hace necesaria esta acción fundamental para enfrentar las dificultades que se presentan en el aula. La colaboración permite la participación activa del especialista en educación diferencial junto al profesor de matemática, favoreciendo la enseñanza de estudiantes con necesidades educativas especiales y contribuyendo a superar los obstáculos que limitan su aprendizaje matemático (Friend y Cook, 2017; Murawski y Bernhardt, 2015).

La interacción entre ambos profesionales amplía y enriquece no solo el aprendizaje del lenguaje matemático, sino también la participación activa y significativa de los estudiantes en todos los ámbitos del quehacer escolar. Este trabajo colaborativo se convierte en un factor clave para consolidar una enseñanza inclusiva y equitativa, que potencia tanto el desarrollo académico como la integración social de todo el alumnado (Florian y Black-Hawkins, 2011; Echeita, 2014).

Esta interacción se fortalece cuando los docentes y especialistas participan en procesos de desarrollo profesional conjunto, colaboran en la creación de contenidos

curriculares y didácticos, realizan tareas de articulación vertical y horizontal, y planifican de manera colaborativa. La colaboración y la comunicación efectiva entre ambos pueden potenciarse mediante la implementación de modelos de co-docencia y estrategias de colaboración profesional adaptadas a diferentes contextos educativos (Friend y Cook, 2017; Murawski y Bernhardt, 2015).

La necesidad de mejorar la relación entre el especialista en educación diferencial y el docente de matemática, con el propósito de generar clases más inclusivas, adquiere especial relevancia en la implementación del currículum nacional que promueve la integración de la diversidad y la equidad educativa (MINEDUC, 2021). Sin embargo, las múltiples demandas que recaen sobre el profesorado de matemática dificultan la participación sostenida en talleres, observaciones de clases y otros dispositivos fundamentales para el desarrollo profesional colaborativo (Darling-Hammond y McLaughlin, 2011).

## 2. IMPORTANCIA DE LA COLABORACIÓN EDUCATIVA

En el contexto escolar, la interacción y colaboración entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial se ha consolidado como una estrategia fundamental para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Desde una perspectiva funcional, el propósito principal de esta colaboración es que ambos profesionales se apoyen mutuamente, fortaleciendo sus competencias y capacidades para enfrentar los problemas complejos que emergen en el aula (Friend y Cook, 2017). En este sentido, los docentes adquieren un compromiso compartido de responsabilidad hacia el desarrollo profesional y pedagógico del otro, lo cual contribuye a mejorar la calidad educativa en su conjunto (Darling-Hammond y McLaughlin, 2011).

La colaboración en el ámbito educativo es un concepto amplio, con múltiples objetivos, funciones y enfoques que se dirigen a distintos aspectos de la enseñanza. En muchos casos, dicha interacción se articula a través de modelos externos de colaboración con algún grado de formalidad o institucionalización, tales como programas de formación, proyectos educativos específicos o estrategias de intervención (Murawski y Swanson, 2001). Además, resulta crucial destacar que el especialista en educación diferencial debe colaborar estrechamente con el docente de matemática, a fin de ofrecer asesoramiento y apoyo específico a estudiantes con necesidades educativas especiales, garantizando el uso de métodos y recursos adecuados para favorecer su inclusión y aprendizaje efectivo (Florian y Black-Hawkins, 2011).

### 3. CONTEXTO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

La enseñanza de las matemáticas en los niveles básicos ha experimentado transformaciones significativas, pasando de un foco centrado en la transmisión de contenidos hacia un enfoque orientado al aprendizaje del estudiante, activando procesos cognitivos que permiten la construcción del conocimiento (Bruner, 1997; Schoenfeld, 2016). En este mismo sentido, también ha cambiado la forma de evaluar los aprendizajes, transitando de pruebas estandarizadas y tradicionales hacia sistemas de evaluación más amplios que consideran la diversidad de contextos y procesos de aprendizaje (Black y Wiliam, 2009).

Desde esta perspectiva, la variación de los resultados de aprendizaje observada en diversas evaluaciones nacionales e internacionales refleja este cambio de foco: de un currículo rígido y procesos de enseñanza uniformes hacia la necesidad de procesos inclusivos, diferenciados e individualizados que respondan a la diversidad del estudiantado (UNESCO, 2017; Echeita, 2014). En esta línea, el trabajo colaborativo entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial se erige como una estrategia clave para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y cumplir con los nuevos estándares de una educación de calidad para todos (Friend y Cook, 2017).

Actualmente, la enseñanza de las matemáticas suele estar a cargo de un docente especialista en la disciplina, apoyado por un profesional de educación diferencial. Existe suficiente evidencia de que esta colaboración posee un enorme potencial para mejorar las oportunidades de aprendizaje de toda la clase y que, cuando se implementa de manera adecuada, resulta altamente productiva y beneficiosa para ambos profesionales y para los estudiantes (Murawski y Swanson, 2001; Florian y Black-Hawkins, 2011). Esta complementación, entendida desde la perspectiva vygotskiana de la zona de desarrollo próximo, permite generar condiciones de aprendizaje efectivo para todos los estudiantes (Vygotsky, 1978).

### 4. DESAFÍOS EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS

En la actualidad, el área de las matemáticas se encuentra inmersa en una situación educativa que demanda con urgencia establecer relaciones más estrechas y efectivas entre los profesores de matemática y los especialistas en educación diferencial. Esta colaboración es fundamental, pues busca propiciar condiciones adecuadas que conduzcan a una mejora significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Friend y Cook, 2017). Al establecer estas conexiones, se asegura el cumplimiento de la función esencial del especialista en educación diferencial, quien actúa como un colaborador



estratégico del profesor en su labor educativa diaria, aportando asesoramiento y apoyos específicos para atender a la diversidad (Florian y Black-Hawkins, 2011).

La existencia de dichos vínculos no solo favorece el desarrollo óptimo del sistema educativo, sino que también contribuye decisivamente al logro de las transformaciones necesarias en una sociedad comprometida con brindar una educación inclusiva y equitativa que garantice oportunidades de crecimiento y desarrollo integral para todos los estudiantes (UNESCO, 2017; Echeita, 2014)

Según la Ley General de Educación de Chile (Ley Nº 20.370, 2009), una educación de calidad implica que todas las personas tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades y talentos en un proceso de aprendizaje sustentado en criterios de pertinencia, equidad e inclusión. Esto significa que la enseñanza de las matemáticas debe adaptarse a las diversas necesidades básicas de aprendizaje de todos los estudiantes, garantizando que las situaciones, desafíos y contextos educativos estén alineados con la realidad del país.

Por estas razones, resulta fundamental diseñar una arquitectura de estrategias efectivas que permitan superar las dificultades en la enseñanza de las matemáticas, en particular para estudiantes con necesidades educativas especiales. Esto exige ofrecer apoyos pertinentes, asesoramiento continuo y orientación personalizada, además de promover un enfoque colaborativo entre los docentes generales del área de matemática y los especialistas en educación diferencial (Friend y Cook, 2017; Murawski y Swanson, 2001). Solo de esta manera se podrá consolidar un entorno educativo que atienda a la diversidad y favorezca el desarrollo integral de cada estudiante, en concordancia con los principios de una educación inclusiva y equitativa (UNESCO, 2017; Echeita, 2014).

## 5. ROL DEL ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL

En la actualidad, las condiciones en que se enseña la matemática son particularmente desafiantes y obligan a los especialistas en educación diferencial a colaborar de manera estrecha y efectiva con los docentes de matemática. Esta colaboración resulta fundamental, pues su propósito principal es mejorar y optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un ámbito que puede resultar complejo para muchos estudiantes (Friend y Cook, 2017).

Las barreras de aprendizaje que se presentan de manera recurrente en esta área inciden directamente en los fundamentos pedagógicos y didácticos, determinando así el rol crucial que deben desempeñar los especialistas en educación diferencial. Su intervención puede marcar una diferencia significativa en la comprensión de la

matemática, favoreciendo la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, especialmente aquellos con necesidades educativas especiales (Florian y Black-Hawkins, 2011; Echeita, 2014).

Esta propuesta identifica diversos tipos de colaboración que pueden surgir entre los diferentes actores educativos y sugiere estrategias concretas para favorecerla de manera efectiva. Con el fin de fortalecer la relación entre los docentes de matemática y los especialistas en educación diferencial, el modelo de interacción sustentado en múltiples dimensiones considera el desarrollo de habilidades de comunicación efectivas (Friend y Cook, 2017), la formación profesional conjunta y continua (Darling-Hammond y McLaughlin, 2011), la integración de recursos didácticos adecuados (Murawski y Swanson, 2001) y una planificación colaborativa que abarque tanto la enseñanza como la evaluación de los aprendizajes (Florian y Black-Hawkins, 2011). Todo ello tiene como propósito la creación de un ambiente de aprendizaje inclusivo y colaborativo, capaz de potenciar la participación y el éxito académico de todos los estudiantes, en coherencia con los principios de una educación equitativa y de calidad (UNESCO, 2017; Echeita, 2014).

## 6. MODELOS DE COLABORACIÓN

La colaboración entre profesores es una característica sistemática en escuelas exitosas, que contribuye al éxito de los estudiantes. En la relación entre profesores de matemática y especialistas en educación diferencial, una adecuada comunicación favorece el aprendizaje de ambos, fortaleciendo sus posibilidades de enseñanza para dar respuesta a la diversidad en el aula. A su vez, el intercambio ayuda a generar conocimiento que motive y propicie una conexión con el trabajo docente, haciendo el aprendizaje más efectivo y significativo. Esta conexión cobra especial relevancia cuando se promueven niveles profundos de **colaboración profesional** – como co-docencia, observación entre pares, planificación conjunta y desarrollo profesional colaborativo –, ya que se asocian con la adopción de prácticas innovadoras más efectivas que el simple intercambio de recursos (Pan et al., 2024; Liu y Sun, 2025; OECD, 2020)

En la actualidad, las condiciones de la enseñanza de las matemáticas aconsejan la colaboración del especialista con el docente de matemáticas. La escuela actual enfrenta diversos desafíos para generar un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad para todo el alumnado. Por distintos motivos, muchos estudiantes presentan dificultades en diferentes áreas y asignaturas. En el caso de la matemática, generalmente se manifiestan en el reconocimiento y utilización de procedimientos, y en la comprensión de conceptos y principios. En tales circunstancias, el especialista

en educación diferencial puede desempeñar un rol clave. Esto se ve reflejado en estudios de contexto educativo chileno, donde duplas conformadas por docentes de matemática y educadoras diferenciales trabajaron con estudiantes con discapacidad visual, identificándose desafíos organizacionales en la planificación que impactaron negativamente en el desempeño. Así, se evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias colaborativas y la planificación conjunta (Contreras-Urra, Pailamilla-Rojas y Piñeiro, 2024)

## 7. DESARROLLO PROFESIONAL CONJUNTO

La cultura colaborativa genera relaciones que se consolidan como base para un mejor desarrollo de la enseñanza y un aprendizaje más significativo en el ámbito educativo. Estas relaciones favorecen, además, la capacidad reflexiva tanto del profesorado sobre su quehacer pedagógico como de los estudiantes respecto de sus propios procesos de aprendizaje (Hargreaves y Fullan, 2012). De este modo, estudiantes con distintos ritmos y estilos de aprendizaje pueden ser atendidos a través de estrategias que los conectan con su realidad, promoviendo al mismo tiempo la valoración del saber (Stoll, Bolam, McMahon, Wallace, y Thomas, 2006).

La colaboración permanente en el desarrollo profesional conjunto entre el especialista en educación diferencial y el docente de matemática puede constituirse en un catalizador eficaz para mejorar la calidad de la enseñanza de la matemática. Esto se logra mediante una planificación compartida que contemple actividades continuas de interacción, tales como talleres, observación de clases con estudiantes que presentan necesidades educativas especiales, reuniones de análisis de casos y presentación de experiencias docentes (Friend y Cook, 2017; Darling-Hammond y McLaughlin, 2011).

## 8. INTEGRACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS

Las condiciones en que se desarrollan los procesos de enseñanza-aprendizaje actuales, especialmente el de las materias de comprensión matemática, hacen necesaria la colaboración entre el docente de matemática y el especialista en educación diferencial. Esta colaboración se plantea como una forma de apoyo que permita ofrecer un mejor servicio a los alumnos con Necesidades Educativas Especiales, favoreciendo el acceso equitativo al aprendizaje y la participación de todo el alumnado (Contreras-Urra, Pailamilla-Rojas y Piñeiro, 2024; Pan et al., 2024). La necesidad de ofrecer estrategias para mejorar la colaboración parte de las funciones que debe desempeñar el especialista y de las dificultades detectadas en la enseñanza de las matemáticas. En este sentido, estudios

recientes muestran que la co-docencia y la planificación compartida son instancias que no solo potencian la inclusión, sino que también fortalecen la innovación pedagógica y el aprendizaje profesional entre docentes (Liu y Sun, 2025; OECD, 2020).

Para llevarla a cabo es necesario establecer canales efectivos para la comunicación, con el fin de vincular ambos ámbitos profesionales. El desarrollo profesional conjunto, a través de talleres o la observación de clases, resulta un medio sólido para una colaboración eficiente, ya que permite reflexionar sobre la práctica y construir soluciones conjuntas a las barreras de aprendizaje (Díaz et al., 2022). Las actividades de colaboración tienden a mejorar efectos como las dificultades de comunicación, la escasa participación en el equipo docente o la experiencia limitada para trabajar en colaboración, por lo que es indispensable consolidarlas como parte de la identidad profesional del profesorado de matemática (Murawski y Bernhardt, 2021; Villa, Thousand y Nevin, 2013).

## 9. PLANIFICACIÓN CONJUNTA DE CLASES

Dadas las condiciones actuales de la enseñanza de las matemáticas, las dificultades que enfrentan los alumnos con necesidades educativas especiales y el apoyo que debe proporcionar el especialista en educación diferencial, la necesidad de que ambos profesionales colaboren es evidente. En este sentido, la colaboración puede definirse como una forma de trabajo conjunto sustentada en la convicción mutua de que la interacción favorece aprendizajes de mayor calidad y de que, mediante una relación sólida, se influye de manera positiva en los procesos que se desarrollan en el aula (Friend & Cook, 2017).

Bajo esta definición, la colaboración puede adoptar diferentes modalidades. Una forma **vertical**, en la que el especialista en educación diferencial se sitúa principalmente en función de apoyo al docente de matemática, aportando asesoramiento y recursos específicos; o bien una forma **horizontal**, en la que ambos profesionales se conciben como iguales, con roles diferenciados pero complementarios que enriquecen la enseñanza y el aprendizaje (Murawski y Swanson, 2001; Thousand, Villa, y Nevin, 2006).

Esta forma de trabajo conjunto puede promoverse mediante la construcción de estrategias de comunicación orientadas a establecer un diálogo coordinado en torno a las necesidades de los estudiantes; el desarrollo profesional compartido mediante procesos de autoformación y aprendizaje recíproco, ejemplificados en la organización de talleres conjuntos, la observación de clases y los proyectos colaborativos; la selección conjunta de recursos para la preparación de clases; la planificación colaborativa y la implementación de una evaluación inclusiva en matemáticas (Friend y Cook, 2017; Darling-Hammond y McLaughlin, 2011).

## 10. EVALUACIÓN INCLUSIVA EN MATEMÁTICAS

Una relación colaborativa entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial representa un aporte significativo para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En contextos donde la educación matemática enfrenta condiciones particulares, resulta esencial que ambos profesionales trabajen de manera conjunta, siendo el especialista un soporte que aporta estrategias e instrumentos para atender las necesidades específicas del alumnado (Friend y Cook, 2017). La colaboración favorece el aprendizaje al potenciar el desarrollo profesional y articular diferentes perspectivas, no solo a través de actividades conjuntas, sino también mediante la observación de clases, la implementación compartida de recursos didácticos y la planificación colaborativa (Murawski y Swanson, 2001).

A partir de una indagación realizada en dos establecimientos educacionales con programa de integración, que consideró la sistematización documental y la opinión de ambos profesionales a través de entrevistas semiestructuradas, se identificaron instancias actuales de colaboración. De este proceso surgieron diez estrategias para fortalecer dicho vínculo, entre las que destacan: el establecimiento de canales de comunicación efectivos, la capacitación conjunta, la selección e implementación colaborativa de recursos didácticos, la planificación de unidades y clases combinadas, la aplicación de evaluaciones inclusivas y el desarrollo de comunidades educativas de aprendizaje (Darling-Hammond y McLaughlin, 2011; Florian y Black-Hawkins, 2011; Stoll et al., 2006)

## 11. CONCLUSIÓN

La importancia de la colaboración y de las estrategias que fomentan el trabajo conjunto entre docentes de matemática y especialistas en educación diferencial radica en que la enseñanza ya no puede desarrollarse en el aislamiento de la sala de clases ni al margen del entorno social. La interacción con otros profesionales se ha convertido en una necesidad para responder a las crecientes demandas derivadas de los contextos educativos y sociales actuales. En este marco, la colaboración se configura como un espacio que fortalece la identidad profesional, favorece el desarrollo personal y pedagógico, y genera una nueva cultura de cooperación que permite enfrentar de mejor manera las exigencias de la profesión. Particularmente, contribuye de manera directa a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y al desarrollo integral del estudiantado.

En el estado actual de la educación matemática, se evidencian múltiples condiciones que requieren la participación activa del especialista en educación diferencial como colaborador del docente de matemática. Para que la colaboración sea efectiva,

la interacción entre ambos profesionales debe ser eficiente, propiciando espacios de diálogo que conduzcan al desarrollo profesional y a la consolidación de comunidades y entornos de aprendizaje. En este sentido, la selección y elaboración conjunta de recursos didácticos, la planificación compartida de clases en coherencia con el plan de trabajo y con las funciones del especialista, así como la planificación de evaluaciones inclusivas que respondan a los objetivos curriculares, constituyen aspectos esenciales para generar un proceso colaborativo consistente y fructífero.

Actualmente, la enseñanza de las matemáticas presenta múltiples desafíos que dificultan el aprendizaje de esta disciplina en todos los niveles, los cuales se intensifican en estudiantes con determinadas condiciones, trastornos o discapacidades. Frente a esta realidad, el especialista en educación diferencial adquiere un rol clave al propiciar la colaboración con el docente de matemática, aportando estrategias y apoyos que faciliten la inclusión. Dado que una de las principales barreras radica en la dificultad comunicacional y de comprensión del trabajo conjunto, las estrategias aquí propuestas apuntan a fortalecer las instancias de intercambio, coordinación y reflexión compartida, con el fin de lograr un trabajo colaborativo más enriquecedor, eficiente y orientado al aprendizaje de todos los estudiantes.

## REFERENCIAS

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>

Bruner, J. (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Visor.

Contreras-Urra, F., Pailamilla-Rojas, L., & Piñeiro, J. L. (2024). Estrategias docentes para enseñar matemáticas: Trabajo colaborativo entre profesionales del área de matemáticas y educación diferencial. *Revista REXE*. Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (2011). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 81–92. <https://doi.org/10.1177/003172171109200622>

Díaz, R., Droguett, A., Huentecura, C., Muñoz, M., & Piñeiro, J. L. (2022). Creencias y concepciones sobre co-docencia con profesores de educación diferencial manifestadas por futuros profesores de matemáticas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 16(1), 131–147. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782022000100131>

Echeita, G. (2014). *Educación inclusiva: El sueño de una noche de verano*. Narcea.

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, 37(5), 813–828. <https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096>

Friend, M., & Cook, L. (2017). *Interactions: Collaboration skills for school professionals* (8th ed.). Pearson.

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.

Ley N.º 20.370. (2009). Establece la Ley General de Educación. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006043>

Liu, X., & Sun, X. (2025). En *Educational innovations for an inclusive learning...* Colaboración profesional vs. intercambio superficial. *Frontiers in Education*.

Ministerio de Educación de Chile [MINEDUC]. (2021). *Plan de formación docente inicial en matemática*. MINEDUC.

Murawski, W. W., & Bernhardt, P. (2015). An administrator's guide to co-teaching. *Educational Leadership*, 73(4), 30–34.

Murawski, W. W., & Swanson, H. L. (2001). A meta-analysis of co-teaching research: Where are the data? *Remedial and Special Education*, 22(5), 258–267. <https://doi.org/10.1177/074193250102200501>

OECD. (2020). *Professional collaboration como categoría de colaboración docente*. En *Educational innovations for an inclusive learning...* *Frontiers in Education*.

Pan, Y., et al. (2024). *Educational innovations for an inclusive learning...* Profundización sobre colaboración docente. *Frontiers in Education*.

Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense-making in mathematics. *Journal of Education*, 196(2), 1–38. <https://doi.org/10.1177/002205741619600202>

Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258. <https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8>

Thousand, J. S., Villa, R. A., & Nevin, A. I. (2006). *The collaborative teacher: Working together as a professional learning community*. Corwin Press.

UNESCO. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. UNESCO Publishing.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

## EDUCACIÓN, MENTORÍA Y COMUNIDAD. ESTRATEGIAS PARA LA INCLUSIÓN DE FAMILIAS Y NIÑOS SORDOS

*Data de submissão: 13/09/2025*

*Data de aceite: 22/09/2025*

**Diana Abello-Camacho**

Universidad Pedagógica Nacional  
Bogotá, Colombia

<https://orcid.org/0000-0003-0045-1242>

**Martha Pabón-Gutiérrez**

Universidad Pedagógica Nacional  
Bogotá, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-8624-7412>

**Luz Mary López Franco**

Instituto Nacional Para Sordos - INSOR  
<https://orcid.org/0009-0000-4567-6459>

**RESUMEN:** Este artículo presenta una investigación documental narrativa orientada a analizar los desafíos que enfrentan las familias oyentes con hijos Sordos y las estrategias de apoyo disponibles en los ámbitos emocional, educativo y cultural. A través de la revisión de literatura académica, documentos normativos y experiencias internacionales, se

identifican vacíos en el contexto colombiano y se proponen lineamientos para fortalecer la inclusión. La narrativa de Alex, un relato ficticio construido con base en experiencias comunes de muchas familias, se integra como recurso narrativo para ilustrar los procesos de duelo, las tensiones en la comunicación y la toma de decisiones educativas. El análisis se organizó en cuatro categorías principales. a) duelo y necesidades emocionales de las familias, b) decisiones educativas y comunicativas, c) programas de acogida y mentoría d) el rol de las asociaciones de familias y personas Sordas. Los hallazgos muestran que, aunque a nivel internacional existen programas estructurados de acompañamiento familiar y mentoría con adultos Sordos, en Colombia persisten limitaciones en la detección temprana, la oferta de programas de formación en lengua de señas y la articulación entre asociaciones de familias y asociaciones de personas Sordas. Se concluye que la implementación de programas de mentoría y acogida, junto con el fortalecimiento de políticas públicas que promuevan la educación bilingüe y el acceso efectivo a servicios de apoyo, resultan fundamentales para garantizar la inclusión plena de los niños Sordos y sus familias. Este enfoque integrador constituye un imperativo ético y pedagógico que debe guiar las acciones educativas y sociales en el país.

**PALABRAS CLAVE:** persona Sorda; lengua de señas; familia; duelo.



## EDUCATION, MENTORING, AND COMMUNITY. STRATEGIES FOR THE INCLUSION OF DEAF CHILDREN AND THEIR FAMILIES

**ABSTRACT:** This narrative documentary review analyzes the challenges hearing families face when raising deaf children and the support strategies available across emotional, educational, and cultural domains. Through a synthesis of academic literature, policy documents, and international experiences, the paper identifies gaps in the Colombian context and proposes guidelines to strengthen inclusion. The story of Alex, a fictional vignette grounded in common family experiences, is used as a narrative thread to illustrate grief processes, communication tensions, and educational decision-making. The analysis is organized into four categories. a) family grief and emotional needs, b) educational and communicative decisions, c) rights and regulatory frameworks, and d) reception and mentoring programs. Findings show that, while structured family-support and deaf-adult mentoring initiatives are available internationally, Colombia still faces limitations in early detection, family access to sign language training, and coordination between family associations and Deaf associations. We conclude that implementing reception and mentoring programs, together with public policies that promote bilingual education and effective access to support services, is essential to guarantee full inclusion for deaf children and their families. This integrative approach is an ethical and pedagogical imperative that should guide educational and social action in the country.

**KEYWORDS:** deaf child; sign language; family; grief.

### 1. INTRODUCCIÓN

La inclusión de las personas Sordas y el acompañamiento a sus familias constituye un reto multidimensional que involucra dimensiones emocionales, sociales, culturales y educativas. Comprender esta realidad implica reconocer que las familias oyentes que reciben el diagnóstico de pérdida auditiva de un hijo enfrentan un giro inesperado en su vida cotidiana. Desde ese momento se abre un proceso marcado por la incertidumbre, el miedo y la necesidad de redefinir los vínculos comunicativos. Este capítulo analiza las experiencias de dichas familias, deteniéndose en los desafíos que se despliegan desde el diagnóstico hasta las decisiones sobre modalidades educativas y el eventual encuentro con la comunidad Sorda. Ahora bien, lo que está en juego no se reduce al desarrollo lingüístico del niño, sino que compromete también su integración social y cultural en una comunidad que reconoce y valora su diversidad.

En Colombia, el 90% de los niños Sordos nacen en familias oyentes, donde en la mayoría de los casos los padres no tienen contacto previo con personas Sordas. Este diagnóstico se convierte en una realidad desconcertante y dolorosa que desencadena un proceso de duelo con emociones intensas y ambivalentes. Culturalmente la pérdida auditiva se sigue interpretando como una limitación, percepción que amplifica sentimientos de frustración y aislamiento. Enfrentar esta situación requiere más que una

atención médica inicial pues las familias necesitan orientación integral, acompañamiento psicológico y, sobre todo, la posibilidad de conectarse con otras familias y con miembros de la comunidad Sorda que puedan compartir experiencias y ofrecer herramientas prácticas para afrontar este camino (López Franco & Meléndres Guerrero, 2023; Calderon & Greenberg, 1999; Terry, 2023).

A nivel internacional, los programas de acogida y mentoría han mostrado eficacia para amortiguar el impacto inicial del diagnóstico y para ofrecer a las familias un horizonte de posibilidades. Estos programas no solo entregan información médica y educativa, también incluyen la figura del mentor Sordo como guía, modelo lingüístico y referente cultural (Narr & Kemmery, 2015; Hamilton & Clark, 2020). Sin embargo, en Colombia la implementación de iniciativas de este tipo es aún incipient y el no contar con estos limita la posibilidad de brindar un apoyo adecuado y así de garantizar entornos realmente inclusivos para los niños Sordos.

Es por lo anterior que es necesario trabajar en estrategias integrales que incluyan tanto a asociaciones de personas Sordas como a asociaciones de familias, con el fin de crear redes de apoyo más sólidas. Dichas redes pueden ofrecer herramientas concretas, orientar en la toma de decisiones y favorecer la construcción de identidad Sorda desde etapas tempranas. Solo así será posible avanzar hacia una sociedad más equitativa que reconozca la diversidad lingüística y cultural como un valor fundamental.

En este marco, y para darle marco al lector presentamos la historia de Alex, una narrativa ficticia elaborada a partir de experiencias comunes, que sirve como recurso narrativo. Aunque la historia de Alex no es un caso real, refleja tensiones y emociones que atraviesan muchas familias como la conmoción del diagnóstico, la dificultad de encontrar caminos de comunicación y la necesidad de tomar decisiones educativas en medio del desconcierto. Su inclusión en este capítulo no busca reemplazar la evidencia, sino sensibilizar al lector y poner rostro a los dilemas analizados.

A partir de lo anterior, el objetivo de este trabajo es analizar los desafíos de las familias oyentes con hijos Sordos y sistematizar las estrategias de apoyo documentadas en cuatro categorías analíticas. a) duelo y necesidades emocionales, b) decisiones educativas y comunicativas, c) programas de acogida y mentoría, d) el rol de las asociaciones de familias y personas Sordas. Esta organización permite una aproximación integral que articula la experiencia emocional de las familias, las decisiones concretas sobre la comunicación y la educación, los marcos de derechos que orientan las políticas públicas y, finalmente, las propuestas de acompañamiento que pueden transformar la realidad de la inclusión.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se enmarca dentro de la investigación documental, cuyo propósito fue analizar y organizar el conocimiento disponible sobre la experiencia de familias oyentes con hijos Sordos, las decisiones educativas que enfrentan y los programas de apoyo existentes. Se asumió que la literatura académica, los marcos normativos y las experiencias reportadas en otros contextos ofrecen insumos valiosos para comprender el panorama colombiano y proponer lineamientos de acción.

La búsqueda de información se diseñó en varias etapas sucesivas. En primer lugar, se definieron combinaciones de palabras clave en español e inglés que permitieran abarcar los principales ejes de análisis. Se utilizaron términos como persona Sorda, familia, duelo, lengua de señas, inclusión educativa, parental involvement, deaf children, mentoring, support programs, articulados mediante operadores booleanos (AND, OR) para ampliar o precisar los resultados según la pertinencia de cada base de datos.

La búsqueda inicial en las plataformas Redalyc, Scielo, Dialnet, Scopus, ERIC y Web of Science arrojó de 247 documentos entre artículos, capítulos de libro, informes institucionales y normativas relacionadas.

En una segunda etapa se realizó depuración de duplicados, se eliminaron las referencias a las que no había acceso y se excluyeron aquellos trabajos que no abordaban de manera directa las categorías de interés. Esta revisión se realizó a partir de los títulos y resúmenes lo que redujo a 142 documentos.

Posteriormente se efectuó una lectura crítica de los resúmenes y contenidos parciales, privilegiando los estudios que mostraban claridad metodológica, actualidad y pertinencia para el contexto colombiano. En esta fase se descartaron investigaciones con enfoques excesivamente clínicos que no ofrecían elementos educativos, así como normativas desactualizadas o reportes sin trazabilidad académica.

Finalmente, se consolidó un corpus de 54 referencias que nutrieron el análisis y que aparecen citadas en este capítulo. Cabe señalar que no todo el material consultado fue incluido en la discusión final, ya que parte de los textos revisados no aportaba elementos sustantivos a las categorías propuestas. Este proceso permitió asegurar que el análisis se basara en fuentes diversas y de calidad, equilibrando literatura académica, documentos normativos y experiencias internacionales con relevancia para el contexto colombiano.

## 2.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El estudio es de carácter documental y empleó únicamente fuentes públicas y citables. La historia de Alex, utilizada como recurso narrativo, es una viñeta ficticia basada en experiencias comunes descritas en la literatura y en testimonios ya publicados; no corresponde a un caso real ni vulnera datos personales. Su propósito es pedagógico y busca ilustrar los dilemas que enfrentan las familias, complementando el análisis documental.

## 3. RESULTADOS

El análisis documental permitió organizar la información en cuatro categorías que recorren la experiencia de las familias oyentes con hijos Sordos. En primer lugar, el duelo y las necesidades emocionales, que marcan el impacto inicial del diagnóstico. En segundo lugar, las decisiones educativas y comunicativas, donde se concentran los dilemas sobre modalidades de enseñanza y estrategias de interacción. La tercera categoría aborda los programas de acogida, mentoría y enseñanza de la lengua de señas, evidenciados en la literatura internacional pero aún ausentes en Colombia. Por último, se incluyen las experiencias internacionales y el papel de las asociaciones, que destacan la relevancia de las redes comunitarias para sostener la identidad y la cultura Sorda.

### 3.1. DUELO Y NECESIDADES EMOCIONALES DE LAS FAMILIAS

El diagnóstico de pérdida auditiva sitúa a las familias oyentes en un territorio desconocido, generalmente marcado por shock, incertidumbre y estrés en los primeros meses; la literatura describe un trayecto que va de la detección a la búsqueda de apoyos y que requiere guía sistemática para no desbordar a cuidadores y redes cercanas (Terry y Rance, 2003; Terry, 2023b). En Colombia, además, persisten representaciones culturales que leen la pérdida auditiva como “limitación”, intensificando aislamiento y confusión (López Franco & Meléndres Guerrero, 2023). Cuando el acompañamiento incluye información clara, espacios con otros padres y el encuentro con adultos Sordos, el impacto emocional tiende a amortiguarse y se abren caminos más constructivos para decidir.

En ese marco, los sistemas de apoyo familiar son cruciales pues no solo organizan recursos pedagógicos, también ofrecen un entorno emocionalmente seguro para compartir experiencias y estrategias, reduciendo el agobio inicial y favoreciendo la participación activa de las familias (Ortega, 2025; López, 2019). La evidencia asocia el involucramiento parental sostenido con mejores trayectorias lingüísticas y sociales,

especialmente cuando existen redes formales e informales que orientan, promueven decisiones compartidas y normalizan la experiencia de la pérdida auditiva (Velasco & Pérez, 2019). En estudios nacionales, las madres reportan fases de negación y choque, seguidas de estrategias de afrontamiento (espiritualidad, reorganización de rutinas), confirmando que la dimensión emocional es inseparable de la comunicativa (Díaz et al., 2021).

El duelo repercute de manera directa en la comunicación del hogar. Es frecuente que, por miedo a “hacerlo mal”, el adulto reduzca su expresividad verbal y paralingüística, instalando un vacío que el niño no siempre puede interpretar. La teoría funcional del lenguaje ayuda a dimensionar el problema, esto es así pues si no se habilitan canales eficaces, se restringen funciones como la regulación, la interacción, la imaginación y la representación de la experiencia, con efectos en la participación familiar y escolar (Halliday, 1975). En otras palabras, necesidades emocionales y comunicativas forman un nudo que no conviene atender por separado (Jackson, 2011).

Una vía que alivia tensiones es la exposición temprana a una lengua plenamente accesible, en particular la lengua de señas. La literatura no solo la reconoce como legítima, también como estratégica para reducir frustraciones, habilitar vínculos significativos y mejorar el clima emocional del hogar (Grosjean, 2000; Saldarriaga Concha, 2021; Gomez & Bao-Fente, 2025; Secora & Smith, 2021). No se trata de oponerla a la lengua oral, sino de integrarla mientras se valoran otros recursos tecnológicos o pedagógicos, devolviendo agencia a madres, padres y cuidadores.

Ahora bien, la familia necesita además acompañamiento psicosocial que ponga nombre a las emociones, ofrezca mapas de ruta y ayude a transitar el duelo de forma adaptativa. La guía de profesionales y la interacción con pares contribuyen a resignificar el diagnóstico, identificar apoyos disponibles y construir expectativas realistas (Desjardin, 2006; Mejía, Rocha & Caicedo, 2018). Cuando ese acompañamiento se limita a un enfoque exclusivamente clínico-rehabilitador, tiende a reforzar la idea de déficit y, con ello, el malestar; en cambio, cuando reconoce las dimensiones cultural y lingüística de la pérdida auditiva, ofrece marcos de comprensión más amables y eficaces.

En este punto, la mentoría con adultos Sordos aparece como un hallazgo robusto. Su presencia como modelos lingüísticos y referentes de vida aporta una perspectiva que trasciende lo teórico, así pues brinda orientación práctica, ajusta expectativas, reduce la ansiedad parental y fortalece la confianza para sostener la comunicación con el niño (Narr & Kemmerly, 2015; Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2020; Brown et al., 2016). No es equivalente recibir datos en un consultorio que conversar

con una persona Sorda que estudia, trabaja y participa en su comunidad; para muchas familias, ese encuentro marca un punto de inflexión emocional.

La viñeta de Alex (recurso ficticio elaborado a partir de patrones descritos en la literatura y testimonios ya publicados) condensa ese nudo entre duelo y comunicación que tras el diagnóstico, disminuye la expresividad adulta, el niño interpreta silencios y crece la ansiedad familiar. La escena no “prueba” nada por sí sola; sirve para visualizar por qué duele, y por qué construir puentes comunicativos es, en sí, una forma de intervención emocional.

La calidad de la información también modula el duelo. Cuando el equipo sanitario comunica sin presentar el abanico de opciones lingüísticas y educativas, deja a la familia con una visión estrecha del futuro del niño, lo que agrava el malestar (Calderon & Greenberg, 1999). En cambio, información balanceada – que incluya trayectorias bilingües viables – reorganiza el duelo en clave de proyecto de vida y no de pérdida (Pontecorvo et al., 2023; López, 2019).

Sin convertir este capítulo en un análisis jurídico, conviene recordar el respaldo de derechos, como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y la Declaración de Salamanca obligan a garantizar educación inclusiva y comunicación accesible (ONU, 2006; Declaración de Salamanca, 1994). Cuando estos marcos se traducen en apoyos reales para la familia, las curvas de estrés descienden y el duelo se vuelve más transitable.

Por último, el contexto económico y territorial condiciona el acceso a apoyos. En países de ingresos bajos y medianos, las limitaciones en salud y educación dificultan la intervención temprana y el tejido de redes, reforzando cargas emocionales; allí, las organizaciones comunitarias ocupan un lugar estratégico durante los primeros años (Terry y Rance, 2003; Terry 2023; Velasco & Pérez, 2019).

Así pues, vemos que en la literatura se identifican tres acciones que tienden a aliviar el duelo: 1) habilitar tempranamente una lengua accesible para el niño y la familia, mejorando el clima emocional (Grosjean, 2000; Saldarriaga Concha, 2021; Gomez & Bao-Fente, 2025; Secora & Smith, 2021); 2) asegurar apoyos psicosociales e informativos que ordenen el panorama y eviten narrativas únicas de déficit (Desjardin, 2006; Mejía, Rocha & Caicedo, 2018; Calderon & Greenberg, 1999); y(3) promover el encuentro con adultos Sordos y redes de pares, donde la experiencia vivida actúa como brújula y horizonte de posibilidades (Narr & Kemmery, 2015; Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2020; Brown et al., 2016). A partir de aquí se analiza cómo estas condiciones emocionales y relacionales inciden, de manera directa, en las decisiones educativas y comunicativas de los primeros años.

## 3.2. PROGRAMAS DE ACOGIDA, MENTORÍA Y ENSEÑANZA DE LA LENGUA DE SEÑAS

Tras el impacto emocional y las primeras decisiones educativas, las familias necesitan acceder a programas estructurados de apoyo que les brinden acompañamiento sostenido. La literatura internacional muestra que los programas de acogida constituyen un recurso fundamental para dar continuidad a la intervención temprana y para crear un puente entre la esfera médica, la educativa y la comunitaria.

Los programas de acogida suelen constituir la primera red organizada de apoyo después del diagnóstico. En ellos, las familias reciben información sobre el funcionamiento del oído, las opciones de comunicación y los recursos educativos disponibles. Pero, sobre todo, encuentran un espacio emocionalmente seguro donde pueden expresar miedos, dudas y expectativas (Hamilton & Clark, 2020). La experiencia de programas como el implementado por Lifetrack en Minnesota muestra que este tipo de iniciativas ayudan a reducir la ansiedad parental y a fortalecer la confianza en las decisiones educativas (Brown, et al. 2016).

En la revisión documental realizada para este capítulo no se encontraron referencias a programas de acogida formalmente implementados en Colombia. Esto evidencia un vacío importante en la literatura nacional, que contrasta con la riqueza de experiencias internacionales.

De otro lado los programas de mentoría introducen un componente innovador al promover el contacto directo con adultos Sordos que actúan como modelos lingüísticos y referentes culturales. Snoddon y Underwood (2020) destacan que la mentoría permite transmitir conocimientos prácticos basados en la experiencia, al tiempo que ofrece un canal de apoyo emocional difícil de reemplazar con información técnica. Las conversaciones con mentores suelen girar en torno a la audición, la intervención temprana, la lengua de señas y la vida cotidiana de las personas Sordas, ofreciendo a los padres ejemplos reales que enriquecen su visión de futuro (Desjardin, 2006; Joy, 2025).

La presencia de un mentor Sordo cambia la dinámica familiar porque permite que el niño y los padres se proyecten en un modelo posible. No es lo mismo recibir datos sobre la pérdida auditiva en un consultorio que conversar con un adulto Sordo que estudia, trabaja y participa activamente en su comunidad. En estos encuentros, el diagnóstico deja de percibirse como un límite y se convierte en una condición de diversidad. Es ahí donde la figura del mentor trasciende la asesoría y se convierte en un catalizador de esperanza y de identidad (Hamilton & Clark, 2020).

En el relato de Alex, la familia pudo haber encontrado en un programa de mentoría una guía que contrarrestara el silencio y la confusión iniciales. No se trata de repetir la escena del duelo ya descrita, sino de imaginar cómo el acceso a un mentor Sordo habría ofrecido palabras, gestos y ejemplos para resignificar la experiencia. En ese sentido, la narrativa sirve para recordar que la ausencia de estos programas en Colombia deja a muchas familias en un estado de vulnerabilidad prolongada.

Un componente esencial de la mentoría y la acogida es la enseñanza de la lengua de señas a los padres oyentes. Numerosos estudios muestran que, aunque la lengua de señas es altamente beneficiosa para el desarrollo del niño, su adquisición en familias oyentes se ve obstaculizada por la falta de entornos naturales de exposición (Saldarriaga Concha, 2023). Los programas diseñados para enseñar lengua de señas a padres incluyen talleres prácticos, modelado lingüístico por parte de adultos Sordos, suministro de materiales y apoyo emocional.

Por su parte Gomez & Bao-Fente, (2025) insisten en que la participación activa de adultos Sordos en la enseñanza de la lengua de señas es fundamental, porque no solo transmiten una lengua, sino también una manera de entender la experiencia de ser Sordo. Este contacto genera en las familias una comprensión más profunda de la identidad Sorda y de la riqueza de la cultura Sorda. Por su parte, El INSOR (2020) ha señalado que los niños Sordos que crecen en hogares donde la lengua de señas se introduce tempranamente o tienen padres Sordos alcanzan mejores resultados académicos y sociales, lo que refuerza la necesidad de fortalecer estos programas.

El problema es que, en la práctica, pocas familias logran sostener un aprendizaje de la lengua de señas a la par del desarrollo lingüístico de sus hijos. Las estadísticas muestran que solo una minoría alcanza un nivel avanzado, lo que limita la comunicación y perpetúa el aislamiento de los niños (Grosjean, 2000). Aquí los programas de enseñanza adquieren un rol doble, de un lado ofrecer herramientas lingüísticas y, al mismo tiempo, generar un espacio de encuentro comunitario que refuerce el sentido de pertenencia.

Los programas de acogida, mentoría y enseñanza de la lengua de señas constituyen un trípode de apoyo indispensable para las familias con hijos Sordos. Su eficacia radica en que no solo entregan información, sino que generan confianza, vínculos y horizontes de posibilidad. La evidencia internacional ofrece modelos probados, mientras que en la revisión documental no se encontraron referencias a programas consolidados en Colombia. Esta ausencia sugiere un campo de acción urgente para la investigación y la política pública. Sin estos programas, las familias atraviesan solas un camino que podría ser acompañado; con ellos, se transforma la experiencia del duelo



en una oportunidad para fortalecer la comunicación, la identidad y la inclusión desde los primeros años de vida.

### 3.3. EL ROL DE LAS ASOCIACIONES DE FAMILIAS Y PERSONAS SORDA

El análisis de la literatura internacional ofrece ejemplos variados de cómo distintos países han diseñado programas y redes para apoyar a las familias de niños Sordos. Estos antecedentes son valiosos porque permiten identificar estrategias exitosas y, al mismo tiempo, mostrar los vacíos que persisten en el contexto colombiano, donde no se encontraron referencias documentadas sobre programas sistemáticos de este tipo.

En varios países se han implementado programas de intervención temprana que incluyen tanto la dimensión médica como la educativa y cultural. Un estudio realizado en Karachi, Pakistán, evidenció que los padres de niños Sordos suelen experimentar estados de shock y altos niveles de estrés tras el diagnóstico, lo que incrementa su necesidad de asesoramiento en áreas clave como la comunicación, el mantenimiento de dispositivos auditivos y la construcción de redes de apoyo (Terry, 2023). Estos hallazgos confirman que las necesidades emocionales y comunicativas de las familias trascienden las fronteras geográficas y se presentan en contextos con diferentes niveles de desarrollo.

En otros escenarios, los clubes de Sordos han funcionado como espacios de encuentro intergeneracional donde los niños Sordos pueden interactuar con adultos Sordos que actúan como modelos de rol. Este tipo de experiencias han demostrado ser altamente beneficiosas para el desarrollo social y comunicativo de los niños, además de fortalecer la identidad cultural desde edades tempranas (Joy, 2025; Brown et al. 2016). Del mismo modo, en algunos países se han ensayado recursos tecnológicos innovadores, como avatares basados en inteligencia artificial para apoyar la lectura, lo cual ilustra la diversidad de enfoques que se están explorando a nivel global (Mendez et al. 2020).

La evidencia también resalta que el contacto temprano con comunidades Sordas genera efectos positivos tanto en los niños como en sus familias. En hogares donde los padres son Sordos, el aprendizaje de la lengua de señas ocurre de manera espontánea y natural; en contraste, en hogares oyentes este proceso requiere intervenciones específicas y sistemáticas (INSOR, 2020). Aunque este último dato corresponde a estudios del contexto colombiano, la revisión muestra que no existen programas nacionales organizados que den continuidad a esta necesidad, lo que refuerza la urgencia de construir puentes entre las familias oyentes y las comunidades Sordas locales (Díaz, et al., 2021).

Más allá de los programas formales, las asociaciones, tanto de familias de niños Sordos como de personas Sordas, desempeñan un papel fundamental en el acompañamiento

cotidiano. Estas organizaciones ofrecen espacios de encuentro donde los padres pueden compartir experiencias, estrategias y apoyo mutuo, generando un sentido de comunidad que mitiga el aislamiento inicial (Hamilton & Clark, 2020; Jackson, 2011).

Así pues, el duelo que viven los padres se resignifica en el marco de estas asociaciones, pues conversar con otras familias que han atravesado procesos similares permite reconocer que la experiencia de tener un hijo Sordo no es un hecho aislado, sino parte de una realidad compartida (Mora & Ramírez, 2021). Esta posibilidad de reflejar su propia historia en la de otros reduce el peso de la incertidumbre y abre caminos para la integración social y lingüística de los niños.

El contacto con adultos Sordos, facilitado muchas veces por estas asociaciones, aporta un elemento que ningún texto o guía puede sustituir. Las experiencias relatadas en primera persona enriquecen la comprensión de las familias y les permiten visualizar oportunidades reales de inclusión y trascender así sus miedos y limitaciones ancladas a los mitos sociales (Cruz, 2008). Los vínculos que se tejen en las asociaciones contribuyen a derribar prejuicios asociados a la pérdida auditiva y a reforzar la legitimidad de la lengua de señas como vehículo de identidad cultural.

Es importante reconocer que las asociaciones de familias y las asociaciones de personas Sordas cumplen roles diferenciados, aunque complementarios. Las primeras se centran en brindar apoyo emocional y práctico a los padres, mientras que las segundas se orientan al empoderamiento de sus miembros y a la defensa de derechos colectivos (Hamilton & Clark, 2020). La colaboración entre ambas resulta estratégica, pues amplifica el impacto y asegura que tanto las necesidades inmediatas de las familias como las demandas de reconocimiento de la comunidad Sorda sean atendidas.

En conjunto, la revisión realizada confirma que la inclusión de los niños Sordos y sus familias no depende solo de decisiones individuales, sino también de la existencia de redes sociales y comunitarias que acompañen el proceso. Los clubes de Sordos, los programas familiares y las asociaciones de padres y personas Sordas han demostrado su eficacia para reducir el aislamiento, fortalecer la comunicación y brindar modelos culturales de referencia. La falta de referencias sobre iniciativas similares en Colombia refuerza la necesidad de impulsar investigaciones y proyectos que articulen a las familias con la comunidad Sorda.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El análisis documental confirma que las familias oyentes con hijos sordos atraviesan un entramado de retos que no se dejan separar con facilidad: el golpe

emocional del diagnóstico, las dudas sobre cómo comunicarse en la vida diaria y, casi al mismo tiempo, la necesidad de decidir rutas educativas que marquen los primeros años. Nada de esto es totalmente nuevo en la literatura, pero en Colombia cobra un sentido particular porque, al revisar fuentes, no aparecen referencias a programas consolidados de acogida y mentoría que acompañen ese arranque, mientras que en otros países sí hay experiencias descritas y evaluadas (Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2014).

El duelo, para empezar, no es un episodio aislado. Suele emerger como shock, pérdida e incertidumbre, y deja a las familias con la sensación de no tener suelo firme (Calderon & Greenberg, 1999; Terry & Rance, 2003). Lo que la evidencia muestra una y otra vez es que ese proceso mejora cuando se combinan tres cosas: acompañamiento psicosocial que ayude a poner nombre a lo que pasa y a tomar decisiones informadas; acceso temprano a lenguas completas y plenamente accesibles para el niño; y encuentro con adultos sordos que operen como referentes de vida y de lenguaje (Grosjean, 2000; Halliday, 1975; Narr & Kemmerly, 2015; Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2014). Se trata, en suma, de correr el foco del déficit y anclarlo en marcos culturales y relacionales donde la comunicación vuelve a ser posible.

El segundo elemento da cuenta de las decisiones educativas y comunicativas, aspecto en el cual persisten tensiones entre enfoques clínicos y lingüísticos, y eso se nota en los mensajes que reciben las familias. La investigación respalda que el bilingüismo temprano ofrece mejores trayectorias y que abandonar la lengua de señas tras un implante coclear puede traer retrocesos en el desarrollo del niño (Mouvet et al., 2013). Nadie niega la utilidad de las tecnologías auditivas; lo que subrayan los estudios es que ninguna tecnología sustituye el acceso a una lengua natural completa y disponible en todo contexto (Pontecorvo et al., 2023). En consecuencia, la información de base que se entrega a los padres debería ser equilibrada, clara y consistente con este cuerpo de evidencia.

El tercer elemento está referido a programas que integran acogida, mentoría y enseñanza de la LSC. Allí donde existen, conectan los mundos sanitario, educativo y comunitario, y reducen la incertidumbre al ofrecer rutas concretas y modelos de vida a la mano (Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2014; Brown et al., 2016). Nuestra revisión no halló referencias de implementaciones sostenidas en Colombia, y eso deja a muchas familias navegando solas decisiones críticas en los dos primeros años. A la par, está bien documentado que pocas familias alcanzan niveles avanzados de LSC, con lo cual persisten brechas de comunicación en el hogar (INSOR, 2020; Gómez Monterde

& Bao-Fente, 2025; Secora & Smith, 2021; Saldarriaga Concha, 2023; Díaz, Mejía & Pérez, 2021). En este marco la pregunta no es si enseñar LSC a padres, pues se ha demostrado que así es, sino cómo articular esa enseñanza con mentorías y con espacios donde la lengua y la cultura circulen de forma natural.

En la literatura internacional, las asociaciones, de personas sordas y de familias, aparecen como sostén cotidiano: allí el duelo se resignifica, la identidad se fortalece y los niños encuentran modelos positivos (Mora & Ramírez, 2021; Cruz, 2008). Para el caso colombiano hay descripciones valiosas sobre vida cultural sorda (Zambrano-Valdivieso et al., 2017), pero faltan sistematizaciones de asociaciones de familias con cobertura amplia y sostenida. Fortalecer ese tejido no es un añadido: es parte de la arquitectura de la inclusión.

En síntesis, los hallazgos se sintetizan en cuatro ideas fuerza: el duelo mejora cuando se articulan apoyos psicosociales, lenguas accesibles y modelos sordos; las decisiones educativas requieren información equilibrada y un lugar claro para el bilingüismo; los programas de acogida, mentoría y LSC evitan que las familias enfrenten solas los primeros años; y las asociaciones y redes comunitarias son parte constitutiva de la inclusión. En Colombia, el reto no es la falta de normas, sino la ausencia de programas efectivos y sostenibles que las vuelvan realidad.

## 5. RECOMENDACIONES

A la luz de lo anterior, el camino apunta menos a “inventar” conceptos y más a pasar del papel al encuentro. En términos de acción, conviene iniciar con un programa piloto de acogida y mentoría con enfoque bilingüe (LSC–español) que articule hospitales, secretarías de educación y asociaciones de personas sordas. Ese piloto debería incorporar adultos sordos como mentores y familias con experiencia como pares acompañantes, de modo que la información técnica se vea todo el tiempo atravesada por la experiencia vivida (Hamilton & Clark, 2020; Joy, 2025; Snoddon & Underwood, 2014). Al mismo tiempo, hace falta una oferta pública y gratuita de LSC para familias desde el diagnóstico, con cursos escalonados, sesiones de práctica con modelos lingüísticos sordos y materiales pensados para el uso doméstico; la modalidad híbrida y horarios flexibles marcarían la diferencia (INSOR, 2020; Saldarriaga Concha, 2023).

En paralelo, el acompañamiento psicosocial debería combinar equipos profesionales y redes de pares, con grupos de apoyo, orientación breve en crisis y rutas claras sobre opciones educativas y tecnológicas. Ese primer mes es crítico: una guía bien hecha ordena el panorama y baja la ansiedad (Calderon & Greenberg, 1999; Desjardin,

2006; Díaz, Mejía & Pérez, 2021). No menos importante es ajustar la comunicación del diagnóstico, los protocolos clínicos tendrían que incluir, desde la primera cita, alternativas bilingües y un puente inmediato hacia el programa de mentoría (Pontecorvo et al., 2023). Ahora bien, para que esto pueda darse es fundamental aunar esfuerzos por fortalecer la cultura, a través de clubes, asociaciones y redes (de familias y de personas sordas) como lugares de encuentro con pequeños fondos para actividades intergeneracionales, campamentos familiares y círculos de lectura/señado. La cultura se sostiene con contacto continuado, no solo con buenas intenciones (Mora & Ramírez, 2021; Cruz, 2008; Zambrano-Valdivieso et al., 2017).

Todo esto requiere monitoreo y evaluación, así pues, seguir tiempos de acceso desde el diagnóstico, progresos de LSC en el hogar, satisfacción de las familias y participación en redes, con retroalimentación periódica para ajustar lo que sea necesario (Brown et al., 2016).

De otro lado en términos de investigación, resulta fundamental empezar por un mapeo nacional de iniciativas (formales e informales) de acogida, mentoría y enseñanza de lengua de señas a familias para conocer quiénes las lideran, a cuántas familias llegan, con qué costos y dónde se traban. A eso puede sumarse la evaluación de implementación del piloto de mentoría que aquí se propone, con seguimiento de 12 a 18 meses y medidas sobre clima emocional del hogar, uso de lengua de señas y decisiones educativas. Interesa también mirar las trayectorias lingüísticas en los tres primeros años comparando hogares con y sin acceso temprano a lengua de señas, analizar cómo se comunica el diagnóstico en los servicios de salud y qué impacto tiene ese momento en lo que deciden luego las familias y comprender, con etnografías y estudios de caso, el papel de las asociaciones como espacios que sostienen identidad y pertenencia.

## ANEXO

### LA HISTORIA DE ALEX

Alex nace en un hogar lleno de amor y expectativas. Sus padres, con mucha emoción, lo reciben con gestos amables, sonrisas cálidas y una demostración constante de afecto. Desde el primer momento, su llegada genera un ambiente de dicha entre todos los integrantes de la familia.

En sus primeros meses de vida, la comunicación con sus padres fluye de manera que les resulta natural y sencilla. Le hablan, le cantan y, mediante juegos, lo estimulan con juguetes de diversas características, incluidos aquellos que emiten sonidos. Durante actividades cotidianas como el cambio de pañales, sus cuidadores le dirigen palabras

tiernas e intentan involucrarlo en conversaciones simples. Sin embargo, con el paso del tiempo, las respuestas de Alex a estos estímulos comunicativos no cumplen las expectativas familiares.

Preocupados por la falta de una respuesta oral, cuando Alex tiene nueve meses, sus padres lo llevan al médico para someterlo a una serie de exámenes. El diagnóstico, contundente, revela que Alex es Sordo. La noticia los conmociona profundamente, sumiéndolos en un proceso de duelo inesperado y abrumador.

A partir de ese momento, la interacción con su hijo cambia de manera visible. Las palabras de estímulo y las expresiones de afecto se vuelven más torpes y vacilantes, teñidas por el dolor y la confusión. La madre de Alex –y también el padre–, sintiéndose a ratos impotentes, reducen sus expresiones verbales, inseguros sobre cómo establecer una comunicación efectiva con él. Asimismo, los gestos y las expresiones faciales que antes acompañaban el discurso comienzan a desvanecerse, casi sin que la familia lo note.

Alex, en su inocencia, no comprende por qué sus padres han modificado su forma de interactuar. Crece preguntándose si es responsable de esa transformación, asumiendo una carga emocional que no le corresponde. La disminución de señales verbales y paralingüísticas abre un vacío que lo deja en un entorno sin respuestas claras, donde a veces se siente solo, desamparado y confundido.

La historia de Alex es una narrativa cargada de amor y contradicciones, de pérdida y aprendizaje. Representa el desafío de un niño que, silenciado por las circunstancias, anhela tender un puente hacia la comunicación y el entendimiento con sus seres queridos, especialmente con sus padres. Este relato ficticio, pero representativo, sirve como punto de partida para abordar e ilustrar los desafíos emocionales, culturales y sociales que enfrentan muchas familias al recibir un diagnóstico de pérdida auditiva. Más adelante, cuando aparezcan apoyos claros y una lengua plenamente accesible, el panorama comenzará a moverse en otra dirección.

## REFERENCIAS

Brown, N., Quist, B., & Gournaris, D. (2016). Mentoring Needs Assessment: What Families with Young Children who are Deaf and Hard of Hearing want from a D/HH Adult Mentor or Role Model Program [Transcripción]. Minnesota Hands & Voices. Enlace: <https://www.infanthearing.org/webinars/docs/mentoring-needs-assessment-transcript.pdf>.

Calderón, R., & Greenberg, M. T. (1999). Stress and coping in hearing mothers of children with hearing loss. *American Annals of the Deaf*. DOI válido: <https://dx.doi.org/10.1353/aad.2012.0153>

Cañete, O. (2006). Desorden del procesamiento auditivo central (DPAC/CAPD). *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 66(3). DOI válido: <https://doi.org/10.4067/S0718-48162006000300014>

Clark, M. D., & Hamilton, L. (2020). Early Intervention Protocols: Proposing a Default Bimodal-Bilingual Approach for Children Who Are Deaf or Hard of Hearing. *Frontiers in Education*, 5, 87. <https://doi.org/10.3389/educ.2020.00087>

Cruz, M. (2008). La lengua de señas: Su importancia en la educación de Sordos. Redalyc. Enlace funciona: <https://www.redalyc.org/journal/3606/360673304006/html/>

Díaz Rico, M. E., Mejía Zuluaga, C. A., & Pérez Arizabaleta, M. del M. (2021). Recursos parentales en familias con hijos Sordos. *El Ágora USB*, 21(1), 237–254. <https://doi.org/10.21500/16578031.4546>  
Manrique, M. (2004). Audición y lenguaje en niños menores de 2 años tratados con implante coclear. *Revista de Neurología*, 39(14), 12859–12862. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272004000500003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004000500003)

Fernández, V. H. (2009). Intervención temprana en niños Sordos y sus familias. Un programa de atención integral. *Revista Electrónica Diálogos Educativos*, 9(17), 4–30. Enlace: <https://revistas.umce.cl/index.php/dialogoseducativos/article/view/1120>

Gómez, Monterde, L., & Bao-Fente, M. C. (2025). Informe sobre la educación bilingüe en lengua de signos y lengua oral del alumnado Sordo: condiciones básicas.

Grosjean, F. (2000). El derecho del niño Sordo a crecer bilingüe. *Revista El Bilingüismo de los Sordos*, Vol. 1 No. 4, p.16. INSOR. Enlace: [https://www.francoisgrosjean.ch/Spanish\\_Espagnol.pdf](https://www.francoisgrosjean.ch/Spanish_Espagnol.pdf).

Halliday, M. A. K. (1975). Learning how to make meaning: Explorations in the development of language. DOI correcto: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-443701-2.50025-1>

Hamilton, B., & Clark, D. M. (2020). The Deaf Mentor Program: Benefits to Families. *Psychology*. DOI correcto: <https://dx.doi.org/10.4236/psych.2020.115049>

Instituto Nacional para Sordos (INSOR). (2020). Guía para padres de educandos Sordos que participan en propuestas bilingües biculturales. INSOR. [https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento\\_03.pdf](https://educativo.insor.gov.co/wp-content/uploads/2020/12/Documento_03.pdf)

Jackson, C. W. (2011). Family supports and resources for parents of children who are deaf or hard of hearing. *American annals of the deaf*, 156(4), 343-362. 10.1353/aad.2011.0038

Joy, A. (2025). Deaf role-models for Deaf children in hearing families: A scoping review. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 30(1), 17-34. Enlace: <https://academic.oup.com/jdsde/article/30/1/17/7731385>.

Lieberman, A. M., Mitchiner, J., & Pontecorvo, E. (2024). Hearing parents learning ASL with their deaf children. *Applied Linguistics Review*. <https://dx.doi.org/10.1515/applirev-2021-0120>

López Franco, L. M., & Meléndres Guerrero, G. A. (2023). Educación bilingüe/bicultural... Areté. DOI válido: <https://dx.doi.org/10.33881/1657-2513.art.232000>

Mejía, C., Ruiz, L. R., & Caicedo, S. C. (Eds.). (2018). Los niños Sordos en Colombia: retos para la educación y la inclusión. Cali: Editorial Bonaventuriana.

Méndez, V. A. R., Zuluaga, S. S., y García, R. A. M. (2020). Virtual reality and its applications in the teaching of people with hearing disabilities. *Journal de Ciencia e Ingeniería*, 12(1), 80-93. <https://doi.org/10.46571/JCI.2020.17>

Mora, J. A., & Ramírez, C. M. (2021). Recursos parentales en familias con hijos Sordos: estrategias de apoyo y afrontamiento. *Revista Colombiana de Psicología*, 30(1), 45-58. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-80312021000100237](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-80312021000100237)

Narr, R. F., & Kemmery, M. (2015). Parent Support Provided by Parent Mentors. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. <https://dx.doi.org/10.1093/deafed/enu029>

Ortega, M. X. P. (2025). La familia: un ambiente clave en el aprendizaje de personas Sordas en entornos virtuales. *Revista Educación*, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Pontecorvo, E., Higgins, M., Mora, J., Lieberman, A. M., Pyers, J., & Caselli, N. K. (2023). Learning a Sign Language Does Not Hinder... *JSLHR*. [https://dx.doi.org/10.1044/2022\\_jslhr-22-00505](https://dx.doi.org/10.1044/2022_jslhr-22-00505)

Secora, K., & Smith, D. (2021). The benefit of the “and” for considerations of language modality for deaf and hard-of-hearing children. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 6(2), 397-401.

Snoddon, K., & Underwood, K. (2020). The Deaf Mentor Program: Benefits to Families. Science Research Publishing. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=100525>

Terry, J. & Rance Jaynie (2023). Systems that support hearing families with deaf children: A review. *Plos One*, 18(11), <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0288771>

Terry, J. (2023). Enablers and barriers for hearing parents... *Health Expectations*. <https://dx.doi.org/10.1111/hex.13864>

Zambrano-Valdivieso, O., Almeida-Salinas, O., Suárez-Uribe, E., & Restrepo-Pineda, J. (2017). La enseñanza de la lengua de señas colombiana... *Revista Inclusión & Desarrollo*, 5(1), 37-48. DOI válido: <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inclusion.5.1.2018.37-48>



# CAPÍTULO 17

## PROYECTO “OBRA ANTÍGONA”, PUESTA EN ESCENA DE UN TEXTO CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

Data de submissão: 30/08/2025

Data de aceite: 15/09/2025

**Daniela Baeza Castillo**

Magíster en Educación

Facultad de Educación

Pontificia Universidad Católica de Chile

**RESUMEN:** La investigación y posterior texto dramático “Obra Antígona” propone una relectura intertextual del clásico de Sófocles para problematizar, desde una perspectiva de género interseccional, la reproducción de violencias estructurales y distintas formas de opresión (racismo, clasismo, xenofobia, género) en nuestra sociedad actual, incluyendo las escuelas. Inspirada en el caso real de Joane Florvil en Chile, mujer haitiana acusada de abandonar a su hija en circunstancias que buscaba ayuda para explicar que su esposo había sido víctima de robo. Ante la desesperación de que le quitaran a su hija y no poder darse a entender por no hablar español, Joane se golpea repetidamente la cabeza contra la pared del calabozo, siendo trasladada a la posta central donde se le constata daño neurológico muriendo al mes después por una falla multisistémica. La obra de teatro

es una propuesta metateatral, donde seis actores le cuentan al público que presentarán la obra “Antígona” de Sófocles. A su vez, estos mismos performers les cuentan a los presentes que hay una séptima integrante del elenco que no actúa, pues no habla español. A lo largo de las escenas, veremos cómo esta séptima integrante es oprimida permanentemente por el elenco, con prácticas vejatorias, todo a vista del público, quien es interpelado en ocasiones para responder preguntas y jugar con el elenco. Sin embargo, la subrepticia intención de que “intervengan” al ser testigos de esta discriminación, se verá problematizada con la excusa de ser “una obra de teatro”. El objetivo con esto es evidenciar que aun siendo testigos de prácticas de opresión, como ocurrió con Joane Florvil, no intervenimos, callamos, a veces reímos o, incluso, lloramos, pero nos quedamos inmobilizados y nos constituimos, sin quererlo, como cómplices. La obra fue puesta en escena y protagonizada por estudiantes de séptimo y octavo básico en un colegio público chileno, itinerando por diversos espacios, generando reflexión crítica y diálogo comunitario. Se proyecta su circulación en escuelas y espacios educativos como herramienta pedagógica para abordar temas de derechos humanos, justicia social y memoria.

**PALABRAS-CLAVE:** migración; interseccionalidad; teatro político; género; Joane Florvil.

## PROJECT “ANTIGONE”: A THEATRICAL PRODUCTION FROM A GENDER PERSPECTIVE

**ABSTRACT:** The research and subsequent dramatic text *Obra Antígona* proposes an intertextual re-reading of Sophocles’ classic to problematize, from an intersectional gender perspective, the reproduction of structural violence and different forms of oppression (racism, classism, xenophobia, gender) in our current society, including schools. It is inspired by the real case of Joane Florvil in Chile: a Haitian woman accused of abandoning her daughter under circumstances in which she was actually seeking help to explain that her husband had been the victim of a robbery. In despair at the prospect of losing her daughter and unable to make herself understood because she did not speak Spanish, Joane repeatedly struck her head against the wall of the jail cell, was transferred to the central hospital where neurological damage was confirmed and died a month later due to multisystem failure. The play is a metatheatrical proposal, in which six actors tell the audience they will be presenting Sophocles’ *Antigone*. At the same time, these same performers tell those present that there is a seventh member of the cast who does not perform because she does not speak Spanish. Throughout the scenes, we witness how this seventh member is permanently oppressed by the cast, subjected to humiliating practices, all in plain sight of the audience, who are at times directly addressed with questions and invited to play along with the cast. However, the covert intention of prompting them to “intervene” as witnesses of this discrimination is problematized by the excuse that “it is just a play.” The aim is to expose that even when we witness oppressive practices, as happened in the case of Joane Florvil, we do not intervene, we remain silent, sometimes laugh, sometimes cry, but stay immobilized, unwittingly becoming accomplices. The play was staged and performed by seventh- and eighth-grade students at a Chilean public school, touring diverse venues, generating critical reflection and community dialogue. Its future circulation in schools and educational spaces is envisioned as a pedagogical tool to address issues of human rights, social justice, and memory.

**KEYWORDS:** migration; intersectionality; politic theatre; gender; Joane Florvil.

### 1. ANTECEDENTES

La manifestación pública del Gobierno de Chile actual, que se declara feminista con perspectiva de género (Ferreti, 2022, Del río 2022) podría hacernos creer que la lucha feminista ha cesado, pero “incluso si los países afirman tener igualdad de género (...) esto no significa necesariamente que lo sean” (Buckingham & Le Masson, 2017), de hecho, sigue vigente y siendo profundamente necesaria. La violencia interseccional que reúne raza, género, clase social y/o etnia está presente en todos los espacios de desarrollo social, incluso en aquellos que se supone están para teorizar y generar cambios como la academia (Comunidad Mujer, 2022; Muñoz-García & Lira, A., 2020, Muñoz-García, A., 2023). Los establecimientos educacionales, sin embargo, tienen en sus manos la posibilidad de generar un cambio de paradigma puesto que “los ámbitos educativos están sujetos al discurso, pero también están envueltos, en sentido fundamental, en la propagación y

divulgación selectiva de discursos, en la “adecuación social” de éstos” (Ball, 1993, p.7), por lo tanto, instalar un discurso con perspectiva de género dentro de las escuelas se hace necesario para entender, problematizar y, eventualmente, erradicar la discriminación y la violencia. Hay que incentivar una mirada con perspectiva de género en todos los espacios, puesto que aunque exista “la presunción de igualdad o normalidad a menudo solo significa una expectativa de conformidad con un conjunto dominante de estándares; e incluso cuando se consideran las diferencias, se definen en referencia a normas y categorías establecidas (como ‘raza’)” (Roman 1993, p. 71 citado en Burbules, 1997)).

El aumento de la migración sostenida (Amuch, 2019) sumado al nuevo sistema de admisión escolar han permitido una gran diversidad cultural y étnica dentro y fuera de las salas de clases y, por cierto en nuestra sociedad, lo que hace imprescindible que se consideren esta perspectiva epistemológica puesto que “el feminismo descolonial elabora una genealogía del pensamiento producido desde los márgenes feministas, mujeres, lesbianas y gente racializada en general” (Espinosa, 2014, p.7). Mi propuesta de proyecto para abordar la violencia y discriminación de género es la creación de un texto dramático (con la expectativa de ponerla en escena), con el que busco evidenciar, problematizar e invitar a la reflexión sobre la discriminación interseccional entre raza, género y clase social. El texto se fundamenta a partir del caso de Joane Florvil, mujer haitiana acusada de dejar abandonada a su hija en circunstancias que buscaba ayuda para explicar que su esposo había sido víctima de robo (Radio ADN, 2017). El teatro es utilizado como herramienta pedagógica de modo de interrumpir la violencia dentro de los espacios escolares y su entorno.

## 2. PROPUESTA

**Reseña:** “Obra Antígona”, cuenta la historia de un grupo de estudiantes de un taller de teatro quienes presentan al público la obra Antígona de Sófocles, una clásica pieza del teatro griego cuya protagonista desafía al rey de Tebas, Creonte, y decide dar sepultura a su hermano Polínice, caído en batalla. Ante esta afrenta, Creonte la sentencia a la muerte, mas ella, en la desesperación de esta injusta determinación, decide poner fin a su vida con sus propias manos. Este grupo de estudiantes/actores, dialoga con el público en un lenguaje pos-dramático, interpelando e invitándole a participar de la puesta en escena. Una nueva integrante del elenco, migrante que no habla español, será el punto de fuga permanente, quien nos hará viajar por la incómoda realidad de la violencia y la discriminación.

**Público Objetivo:** Desde los 12 años hasta los 100.

**Intérpretes:** Estudiantes de educación secundaria, se sugiere desde séptimo básico hacia niveles superiores.

### 3. OBJETIVOS

Objetivo General: Elaborar un texto dramático basado en el caso de Joane Florvil para evidenciar problemáticas de feminismo descolonial e interseccional.

Objetivos Específicos:

- Generar conocimiento que promueva la discusión/debate sobre el feminismo descolonial e interseccional.
- Elaborar un producto transversal que pueda ser replicado en distintas comunidades educativas.

### 4. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Mi propuesta es un texto dramático en lenguaje Metateatral (Larson, 1989, Hermenegildo & Rubiera et al 2011) con intertextualidad de la obra del teatro griego “Antígona” de Sófocles. Me planteo una propuesta que responde también al Teatro Posdramático de Lehman (1999) pues la obra se desenvuelve en el espacio y en el tiempo real.

El texto presenta una obra de teatro, cuyos performers se presentan ante el público y le explican que harán una versión de la obra “Antígona”. Estos mismos performers le cuentan al público que hay una séptima integrante del elenco que no actúa, pues no habla español. A lo largo de las escenas, veremos cómo ella es oprimida permanentemente por el elenco. El público, en muchos momentos está invitado a intervenir, ¿será capaz de hacerlo al ser testigos de esta discriminación o ganará la excusa de ser “una obra de teatro”? Mi objetivo es evidenciar que aún siendo testigos de prácticas de opresión, como ocurrió con el caso de la migrante haitiana Joane Florvil, no intervenimos, callamos y nos constituimos, sin quererlo, como cómplices.

La intertextualidad con el texto de Antígona responde a la búsqueda de un texto dramático que aborde el feminismo transversalmente. Las escenas escogidas dan cuenta de la lucha de Antígona contra su opresor Creonte, el rey de Tebas, quien le ha prohibido darle sepultura a su hermano muerto Polínice en batalla. Antígona es condenada a muerte por sus actos, enterrada viva en una tumba excavada en una roca. Creonte, sólo al ser vaticinado sobre su muerte, decide dar marcha atrás en la sentencia de Antígona y liberarla, pero su decisión llega tarde: Antígona se ha quitado la vida ahorcándose. En el caso de Joane, la justicia también llega tarde: “el Quinto Juzgado de

Garantía de Santiago declaró la inocencia póstuma de Joane Florvil” el miércoles 22 de noviembre de 2017 (Cooperativa, 22 de noviembre, 2017), casi dos meses después de su encarcelamiento.

El texto dramático presenta a siete actores, seis de ellos no tienen nombre porque más que un personaje específico representan una sociedad, son subjetivaciones de un ciudadano común que transita por estos espacios donde ocurre discriminación y se hacen parte de ella, ya sea como agresores o como testigos cómplices. Les he llamado “actrices”, puesto que resulta indiferente quienes lo interpreten. Sólo en el caso de Actriz 1/Antígona y de Flor (quien representa a Joane y, con ella, a todas quienes han sido oprimidas, discriminadas y violentadas), se conmina a una intérprete mujer, porque son quienes deben encarnar los personajes cuya perspectiva nos permitirá problematizar la violencia de género.

Extracto del texto:

### **Escena 1.- La presentación.**

Los actores están en escena, actor 1 leyendo un libro sobre Grecia, actor 2 arreglando escenografía, actor 3 ensayando, actor 4, mirando al público, actor 5 lo que quiera y se le ocurra, actriz 6 comiendo, Flor en la esquina, mirando, dibujando, tarareando Amina<sup>1</sup>. Cuando el público ha tomado asiento, dispuestos a ver la función:

Actriz 1: (al público) Hola (espera que le saluden, si no lo hacen, repite el saludo amablemente) Hola (mirando al público, recorriendo sus miradas) Esto es una obra de teatro.

Actriz 2: Esto, es una obra de teatro.

Actriz 3: Esto es, una obra de teatro.

Actriz 4: Esto es una obra, de teatro

Actriz 5: Esto es... (haciendo un gesto al público para que responda y termine la frase. Esperamos que diga: una obra de teatro”)

Actriz 1: Y nosotros somos... (al público, esperando que ellos completen la oración) No precisamente, no somos actores ni actrices aún, en realidad somos estudiantes, aunque hoy haremos de actores.

Actriz 2: Presentaremos una obra que se llama “Antígona”...

Actriz 3: ... porque es antigua

Actriz 2: No, o sea, sí es antigua, pero su nombre es griego y no significa antigua.

Actriz 5: Yo nunca me había dado cuenta que Antígona suena igual que antigua.

<sup>1</sup> Canción de cuna popular africana.

Actriz 4: Y que antagonista

Actriz 5: (sorpresa) Pero, ¿será de casualidad, cómo va a sonar igual que Antígona y ser Antígona y sonar igual que antagonista y ser una antagonista?

Actriz 3: Los griegos lo pensaban todo

Actriz 1: Antígona significa Antigone, que significa hija de Edipo y Yocasta...

Actriz 5: ¡Y es hija de Edipo y Yocasta!

Actriz 6: (con fuerza irrumpe limpiándose de lo que ha estado comiendo) Contra la raza

Todos le miran. No entienden su irrupción.

Actriz 6: Digo que Antígona significa “contra la raza”, porque viene del griego Antígonos. También puede significar “rebelde”... cualquiera de las dos está bien. Y (al público) como ustedes conocerán al ver nuestra obra, Antígona es una rebelde que está contra las razas.

Actriz 1: ¿Partamos?

Se ubican de frente al público. Se presentan.

Actriz 1: Yo seré Antígona. Hija de Edipo y Yocasta.

Actriz 2: Yo seré Ismene, hermana de Antígona, hija de Edipo y Yocasta. Y también seré Eurídice, mamá de Hemón, prometido de Antígona. O sea, la suegra de Antígona. (sobre-explicando) Suegra y hermana, no al mismo tiempo, para que no se confundan.

Actriz 3: Yo seré Creonte, rey de Tebas, hermano de Edipo. Tío de Antígona.

Actriz 4: Yo seré Hemón, prometido de Antígona, hijo de Creonte y Eurídice.

Actriz 5: Yo seré Tiresias y mensajero.

Actriz 6: Yo seré Corifeo y (decepcionado) el coro (a sus compañeros) siempre me dan personajes así de chicos. Yo no entiendo, siempre lo mismo. No tengo ni parentesco con ustedes (a cada uno de sus compañeros, apuntando en orden) la hermana, el tío, la tía, el novio, el viejo adivino, el copuchento y yo... Un griego.

Actriz 1: En el teatro todos los personajes son importantes, todos. Incluso los que hacen de muerto... (viendo a Flor en una esquina) Ah, y ella es nuestra compañera nueva (la dirige) Saluda.

FLOR se pone de pie, con algo de vergüenza, saluda con un gesto, moviendo la mano de lado a lado con una sonrisa dibujada en su cara.

Actriz 2: No habla español.

Actriz 3: No habla español.

Actor 4: No habla español.

Actriz 5: No habla (al público, esperando su respuesta)

Actriz 1: Pero entiende... (al mismo tiempo que habla hará el gesto) Reverencia teatral

FLOR con la misma sonrisa intacta hace una reverencia hacia el público.

Actriz 2: Lleva poco tiempo en Chile, pero la estamos incluyendo.

Todos, incluida FLOR, van a sus lugares para empezar la escena de la obra Antígona.

### **Escena 5.- El argumento**

Actriz 3: (interrumpiendo) Perdón, disculpen, pero me parece importante que demos el argumento de Antígona.

Actriz 6: (quien se ha quedado quieto/a en la posición de interpretación, sumido en su personaje griego) ¡Que encuentren al culpable, tanto mejor! Pero, tanto si lo encuentran...

Actriz 3: No, no, no, detente...

Actriz 6: (sigue en la interpretación griega)...no hay peligro, no, de que me veas venir otra vez a tu encuentro.

Actriz 4: (a actriz 6) ey, basta.

Actriz 6: (sigue actuando de griego) Que no basten, entonces, ahora que me veo salvado contra toda esperanza...

Actriz 2: Bueno, ¿y éste habla español?

Actriz 6: (sigue en su rol) ...contra lo que pensé, me siento obligadísimo para con los dioses...

Actriz 5: Al menos no entiende...

Actriz 1: (se acerca a actriz 6, le toma las manos con fuerza, lo agarra de la cara, le pone su cara frente a la de ella) Basta.

Silencio.

Actriz 1: ¿Qué?

Actriz 4: Que el teatro no permite ese nivel de violencia.

Actriz 1: ¿Qué violencia? Le dije que parara, igual que todos ustedes.

Actriz 6: Pero me agarraste de la cara, eso me dolió.

Actriz 1: Ay, por favor, apenas te toqué.

Actriz 2: Igual es su espacio personal.

Actriz 5: El teatro es colectivo

Actriz 4: El respeto es la base

Actriz 1: (a actriz 3) Pero tú querías explicar algo y no podías. (A actriz 6) Tú seguías actuando, sordamente.

Actriz 6: No, sordo no, aquí la sorda es Flor. Yo estaba ensimismado, compenetrado con mi personaje.

Actriz 5: Flor no es sorda.

Actriz 6: Es lo mismo, no habla español. No habla.

Actriz 4: Generalmente los sordos son mudos también, sordosmudos... entonces ella es muda-sorda.

Actriz 5: Eso es una generalización, además sí entiende.

Actriz 4: Por eso dije: generalmente.

## 5. CONCLUSIONES

El proyecto “Obra Antígona”, pretende ser un insumo tangible para abordar el problema de violencia y discriminación de género desde la perspectiva del feminismo descolonial e interseccional (Greenshaw, 1991; Espinosa, 2014). “La práctica teatral propone un espacio físico y, sobre todo, psicológico, en el que los jóvenes pueden reevaluar y vivir la realidad desde sus propias actitudes personales y las de los personajes que representan” (Motos-Teruel, T., 2017), lo que permite al estudiante reflexionar en torno a sus propias prácticas discriminatorias e, incluso, en torno a aquellas de las que pudiese haber sido víctima. En esa misma línea, Tomás Motos-Teruel (2017) nos dice que el teatro nos permite una posibilidad especial de “experimentar” y “vivenciar”, puesto que aunque el contexto y los personajes son ficcionados, las emociones y lo que el texto evoca puede ser real.

Lo vivido por Joane Florvil y su entorno resulta ser tremendamente dramático, en el sentido amplio de la palabra: una mujer que busca ayuda y encuentra el dolor, el odio,



el rechazo. Este punto de partida tiene que movilizar la reflexión, la intertextualidad con Antígona de Sófocles es con el propósito de distanciar la situación, y sin embargo, los actrices/performers traerán permanentemente la historia al presente, puesto que lo que ocurre con el personaje de Flor está ocurriendo in situ, está deviniendo todo el tiempo y está produciendo una relación entre el público/testigo y su complicidad.

Busco a través de este texto dramático, lograr “facilitar experiencias liminales, generando un espacio donde las normas y jerarquías previamente consolidadas pueden ser suspendidas (...) creando así oportunidades para el cambio personal y colectivo” (Motos-Teruel, T., 2017). La posibilidad de poner el texto en escena e interpretarlo, puede constituirse como una invitación a mirarnos como parte de una sociedad discriminadora y violenta, puesto que permite al espectador, que es un personaje más en esta historia, “mirarse en el acto de mirar; mirarse en acción, mirarse en situación. Mirándose, comprende lo que es, descubre lo que no es e imagina lo que puede llegar a ser. Comprende dónde está, descubre dónde no está e imagina adonde puede ir. Se crea una composición tripartita: el yo-observador, el yo-en-situación, y el yo-posible (el no-yo, el Otro)” (Augusto Boal, 2004, p.25)

Mirando a Joane a través del personaje de Flor, con mucha humildad y respeto, espero honrarla y hacer viva su memoria. Con su historia, lograré llevar el problema que han vivido y viven miles de mujeres alrededor del mundo, quienes además de llevar el peso del género, deben llevar el estigma de la raza, la pobreza, la etnia y/o el idioma.

## REFERENCIAS

24 horas TVN. 5 de junio de 2018. *El drama de una mujer haitiana a quien la justicia quitó a su hija de 9 meses* <https://www.youtube.com/watch?v=qSsD1r5DMXg&t=45s>

ADNRadio. (31 de agosto 2017). *Mujer abandonó coche con su hija de 3 meses en plena calle en Lo Prado*. Adnradio.cl <https://www.adnradio.cl/nacional/2017/08/31/mujer-abandono-coche-con-su-hija-de-3-meses-en-plena-calle-en-lo-prado-3565645.html>

Cooperativa.cl (22 de noviembre de 2017). *Tribunal declaró la inocencia póstuma de Joane Florvil*. Cooperativa.cl <https://cooperativa.cl/noticias/pais/poblacion/inmigrantes/tribunal-declaro-la-inocencia-postuma-de-joane-florvil/2017-11-22/163904.html>

AMUCH (2019). *Informe Mujeres Migrantes en Chile*. Dirección de estudios Asociación Municipalidades de Chile. [https://ligup-v2.s3.amazonaws.com/amuch/files/28744\\_informe\\_amuch\\_2019.pdf](https://ligup-v2.s3.amazonaws.com/amuch/files/28744_informe_amuch_2019.pdf)

Ball, S. (1993). *Foucault y la educación. Disciplinas y saber*. Ediciones Morata. España.

Boal, A. (2004). *El arcoiris del deseo. Del teatro experimental a la terapia*. Alba Editorial. Barcelona. Rescatado de <http://programadecapacitacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/95/2019/02/El-Arcoiris-del-Deseo-AUGUSTO-BOAL.pdf>

Buckingham, S. & Le Masson, V. (2017) *Understanding Climate Change through Gender Relations*. Routledge. Rescatado de Canvas UC.

Burbules, N. (1997). *A Grammar of Difference: Some ways of Rethinking Difference and Diversity as Educational Topics*. Australian Educational Researcher. Rescatado de CANVAS UC.

Canal 13. 6 de mayo 2018. Repatriarán el cuerpo de Joane Florvil. Repatriarán el cuerpo de Joane Florvil.

Cantero, M. (2022). *Joane Florvil. Un abordaje interseccional de la racialización de las mujeres migrantes en Chile*. Atenea. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-04622022000100011#:text=Ten%C3%ADa%2027%20años%20](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-04622022000100011#:text=Ten%C3%ADa%2027%20años%20)

Crenshaw, K. (1991). Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics, and Violence against Women of Color. *Stanford Law Review*, 43 (6), pp. 1.241-1.299. Traducido por: Raquel (Lucas) Platero y Javier Sáez. Rescatado de <https://www.uncuyo.edu.ar/transparencia/upload/crenshaw-kimberle-cartografiando-los-margenes-1.pdf>

Comunidad Mujer. (202017). *Mujer y trabajo: Brecha de género en STEM, la ausencia de mujeres en Ingeniería y Matemáticas*. Serie Comunidad Mujer N°42.

Chilevisión. 2 de octubre de 2017. *Padre haitiano lucha por recuperar a su bebé tras la muerte de esposa*. <https://www.youtube.com/watch?v=1s7TKm-UPxA>

Del Río, S. (1 de junio 2022). ¿Qué implica ser un “Gobierno feminista” según el Presidente Boric?. *Radio ADN*. <https://www.pauta.cl/nacional/que-implica-ser-un-gobierno-feminista-segun-el-presidente-boric>

Diputadas y diputados de Chile. 9 noviembre 2017. *DD.HH. CONTINÚA RECABANDO ANTECEDENTES SOBRE MUERTE DE HAITIANA TRAS SER DETENIDA POR CARABINEROS*. [https://www.youtube.com/watch?v=dL-FHSAh\\_C4](https://www.youtube.com/watch?v=dL-FHSAh_C4)

Espinosa, Y. (2014). *Una crítica descolonial a la epistemología feminista crítica*. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/325/32530724004.pdf>

Ferreti, P. (27 de agosto 2022). El gobierno feminista de Gabriel Boric. *El País.com* <https://elpais.com/chile/2022-08-27/el-gobierno-feminista-de-gabriel-boric.html>

Hermenegildo, A., Rubiera, J., Serrano, R. (2011). *Más allá de la ficción teatral: el metateatro*. Revista sobre teatro áureo. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/3124556/TeaPa105Intro-libre.pdf?1390829722=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMas\\_alla\\_de\\_la\\_ficcion\\_teatral\\_el\\_metateatro.pdf&Expires=1686333938&Signature=clykXoUM8tYwME2pV9wZKnTiUR46Ag5HhErciz55JHLD6r-51pLdEKUWU7fOio3PnTsnLOZIRtM6Hz8gMiqhIjhDZq1StLS9VSjKoQ3LyIvXoLBhwY1NMofMYOYouaCzXpFfRxFPzGZZd-SC-z4qMvthk36wJMUtsA1P2XGYwOx48X-94OoFiBjUSwEjK9ZMNjqqqmy7ucOH0d3Ux5DLRHq-dE36hLunaM4HIY5YbzucaAaMcd688qQRTC9Womb2UkRs7HmVHOkApaBqH7VN1EI-BpoOvmgpZvHkZDBz84HOCIKPR8KYEmzaaZ9veZTuT1f2hXR6cWiQnr4IAV6YDw\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/3124556/TeaPa105Intro-libre.pdf?1390829722=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMas_alla_de_la_ficcion_teatral_el_metateatro.pdf&Expires=1686333938&Signature=clykXoUM8tYwME2pV9wZKnTiUR46Ag5HhErciz55JHLD6r-51pLdEKUWU7fOio3PnTsnLOZIRtM6Hz8gMiqhIjhDZq1StLS9VSjKoQ3LyIvXoLBhwY1NMofMYOYouaCzXpFfRxFPzGZZd-SC-z4qMvthk36wJMUtsA1P2XGYwOx48X-94OoFiBjUSwEjK9ZMNjqqqmy7ucOH0d3Ux5DLRHq-dE36hLunaM4HIY5YbzucaAaMcd688qQRTC9Womb2UkRs7HmVHOkApaBqH7VN1EI-BpoOvmgpZvHkZDBz84HOCIKPR8KYEmzaaZ9veZTuT1f2hXR6cWiQnr4IAV6YDw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

La Tercera. 25 de septiembre de 2018. *Ha cambiado el trato a los migrantes a un año de la muerte de Joane Florvil*. #Vialnclusiva: ¿Ha cambiado el trato a los migrantes a un año de la muerte de Joane Florvil?

Lehman, H. (1999). *Teatro posdramático*. Innova. [https://www.tdterror.com/uploads/1/6/1/7/16174818/lehmann\\_-\\_teatro\\_posdramatico.pdf-comprimido.pdf](https://www.tdterror.com/uploads/1/6/1/7/16174818/lehmann_-_teatro_posdramatico.pdf-comprimido.pdf)

Loncon, E. (2023). *Azmapu*. Editorial Planeta Chilena S.A. Rescatado de Canvas UC.

Mentiras verdaderas. 19 de junio 2018. *Viudo de Joane Florvil se confiesa en MV: "Yo le dije a ella que no viniera a Chile"* <https://www.youtube.com/watch?v=YaGX2ZyAsFU>

Motos-Teruel, T. (2017). *Hacer Teatro: beneficios para el desarrollo positivo en adolescentes*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XLVII, núm. 3-4, pp. 219-248. Rescatado de <https://www.redalyc.org/journal/270/27054113010/html/>

Muñoz-García, A. & Lira, A. (2020). *Teorización feminista y la interrupción del status quo en la construcción de conocimiento en Chile*. Centro UC Estudios de Políticas y Prácticas en Educación CEPPE. Rescatado de [https://www.researchgate.net/publication/340661947\\_Teorizacion\\_feminista\\_y\\_la\\_interrupcion\\_del\\_status\\_quo\\_en\\_la\\_construccion\\_de\\_conocimiento\\_en\\_Chile](https://www.researchgate.net/publication/340661947_Teorizacion_feminista_y_la_interrupcion_del_status_quo_en_la_construccion_de_conocimiento_en_Chile)

Vocería de Gobierno. 8 de junio de 2018. *Vocera y caso de Joane Florvil* Vocera y caso de Joane Florvil: "Podrá ser despedida con la dignidad y el cariño que se merece"

Papelyyo Colectivo. 7 de diciembre de 2019. *Joane Florvil*. <https://www.youtube.com/watch?v=8MTbbr6Pj5Y>

Trastoy, B. (2009). *Miradas críticas sobre el teatro posdramático*<sup>1</sup> *Critical Views on Post-dramatic Theater*. Aisthesis. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-71812009000200013>

Weiner, G. (1994). *Feminisms in Education*. Open University Press. Rescatado de Canvas UC.

## SOBRE O ORGANIZADOR

**Luis Fernando González-Beltrán**- Doctorado en Psicología, Profesor Asociado de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) UNAM, Miembro de la Asociación Internacional de Análisis Conductual (ABAI), de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, y de La Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Consejero Propietario perteneciente al Consejo Interno de Posgrado para el programa de Psicología 1994-1999. Jefe de Sección Académica de la Carrera de Psicología. ENEPI, UNAM, de 9 de Marzo de 1999 a Febrero 2003. Secretario Académico de la Secretaría General de la Facultad de Psicología 2012. Con 40 años de Docencia en licenciatura en Psicología, en 4 diferentes Planes de estudios, con 18 asignaturas diferentes, y 10 asignaturas diferentes en el Posgrado, en la FESI y la Facultad de Psicología. Cursos en Especialidad en Psicología de la Salud y de Maestría en Psicología de la Salud en CENHIES Pachuca, Hidalgo. Con Tutorías en el Programa Alta Exigencia Académica, PRONABES, Sistema Institucional de Tutorías. Comité Tutorial en el Programa de Maestría en Psicología, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. En investigación 28 Artículos en revistas especializadas, Coautor de un libro especializado, 12 Capítulos de Libro especializado, Dictaminador de libros y artículos especializados, evaluador de proyectos del CONACYT, con más de 100 Ponencias en Eventos Especializados Nacionales, y más de 20 en Eventos Internacionales, 13 Conferencia en Eventos Académicos, Organizador de 17 eventos y congresos, con Participación en elaboración de planes de estudio, Responsable de Proyectos de Investigación apoyados por DGAPA de la UNAM y por CONACYT. Evaluador de ponencias en el Congreso Internacional de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey; Revisor de libros del Comité Editorial FESI, UNAM; del Comité editorial Facultad de Psicología, UNAM y del Cuerpo Editorial Artemis Editora. Revisor de las revistas "Itinerario de las miradas: Serie de divulgación de Avances de Investigación". FES Acatlán; "Lecturas de Economía", Universidad de Antioquía, Medellín, Colombia, Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica (PSIENCIA). Buenos Aires, Revista "Advances in Research"; Revista "Current Journal of Applied Science and Technology"; Revista "Asian Journal of Education and Social Studies"; y Revista "Journal of Pharmaceutical Research International".

<https://orcid.org/0000-0002-3492-1145>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ambiente 20, 38, 96, 108, 124, 131, 132, 151, 157, 158, 164, 166, 168, 177, 182, 185, 199, 218, 221

América Latina 1, 2, 3, 7, 8, 9, 13, 96, 112, 153, 169, 173

Aprendizagem baseada em jogos 182

Aprendizaje comprensivo 113, 115, 116, 119, 121

### C

Calificaciones 102, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112

Colaboración docente 194, 204

Competencias 3, 8, 9, 14, 26, 40, 41, 47, 51, 68, 77, 86, 88, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 115, 116, 120, 121, 122, 127, 128, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 152, 154, 177, 180, 186, 196

Comprensión 2, 6, 9, 19, 70, 80, 94, 102, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 123, 133, 134, 164, 166, 173, 194, 198, 199, 200, 203, 210, 213, 215

Conceptos sociales 113, 114, 115, 119, 120, 121

Conocimiento docente 64

Construcción de docencia 64

Cultura empírica 53, 54, 55, 59, 62

Cultura escolar 53, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63

Currículo 7, 9, 29, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 152, 197

### D

Desarrollo 3, 14, 15, 16, 26, 27, 31, 32, 34, 41, 42, 43, 47, 50, 51, 60, 64, 66, 71, 72, 76, 77, 79, 81, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 99, 100, 113, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 125, 126, 127, 128, 129, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 144, 145, 146, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 171, 179, 180, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 206, 209, 213, 214, 216, 223, 232

Desarrollo profesional docente 194

Design de jogos 182

Design inclusivo 182, 186

Didáctica 12, 48, 50, 51, 97, 100, 113, 115, 116, 121, 134, 153, 167, 194

Diseño curricular 7, 14, 16, 64, 66, 70, 71, 75, 100

Duelo 125, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 215, 216, 217, 219

## E

Educación ambiental 33, 48, 122, 123, 124, 125, 131, 132, 138, 139, 154, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168

Educación matemática inclusiva 194

Educación media superior 25, 26, 29, 34, 38, 43, 49, 50

Educación mixta 14

Educación superior 1, 7, 11, 14, 20, 28, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 180

Enseñanza de las ciencias 77

Ensino de programação 182

Escuela primaria 53, 59

Estudiantes 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 58, 62, 66, 72, 79, 96, 97, 98, 100, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 123, 124, 128, 129, 133, 143, 144, 145, 149, 151, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 222, 224, 226

Experiencia 6, 44, 51, 58, 60, 64, 65, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 86, 87, 89, 94, 100, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 126, 132, 133, 135, 139, 143, 144, 155, 160, 175, 177, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 201, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 217

## F

Familia 34, 37, 40, 60, 62, 104, 107, 110, 157, 205, 208, 210, 211, 213, 218, 219, 221

Formación 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 55, 60, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 104, 105, 108, 112, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 127, 132, 134, 139, 144, 153, 157, 158, 159, 160, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 194, 196, 199, 204, 205

Formación docente 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 79, 81, 91, 92, 95, 97, 100, 101, 172, 176, 179, 180, 204

## G

Género 33, 35, 40, 43, 44, 46, 47, 52, 171, 185, 222, 223, 224, 226, 229, 230, 231

Gramática escolar 53, 54, 55, 60, 62

## I

Identidad de profesores en formación inicial 77  
Interpretaciones 102, 103, 104, 132  
Interseccionalidad 222  
Investigación curricular 33, 34, 35, 42, 44, 48, 49

## J

Joane Florvil 222, 223, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 232

## L

Learning Analytics baseadas em jogos 182  
Lengua de señas 205, 208, 209, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 220, 221

## M

México 7, 12, 14, 17, 18, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 63, 64, 76, 97, 102, 113, 121, 153, 169, 175, 232  
Migración 33, 36, 222, 224  
Modelo pedagógico 122  
Modelo Pedagógico 122, 125, 126, 127, 128, 133, 134, 135, 147, 152  
Museos 55, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 90

## P

Pasantías en museos 77, 78  
Pedagogia 6, 8, 13, 47, 51, 52, 67, 68, 70, 89, 96, 106, 114, 118, 121, 127, 141, 155, 157, 167, 168, 169, 170, 173, 178, 178, 179  
Pensamiento Complejo 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 123, 127, 129, 130, 131, 137, 143  
Pensamiento geográfico 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 178, 179  
Persona Sorda 205, 208, 211  
Plan de estudios 16, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 46, 74  
Planificación conjunta 194, 199, 200, 201  
Postpandemia 91, 92, 97  
Preparación 27, 39, 78, 84, 85, 96, 156, 157, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 201  
Preparatoria Modelo 25, 26, 27, 28, 31  
Producción científica 33, 94  
Profesores 5, 7, 23, 27, 40, 42, 46, 49, 50, 64, 67, 69, 70, 71, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 97, 118, 122, 123, 125, 127, 139, 151, 168, 169, 173, 197, 199, 203

Psicología 33, 39, 42, 46, 49, 50, 70, 117, 121, 179, 220

## R

Reforma educativa 25, 29

## S

Saberes docentes 64, 67

Significado 57, 61, 69, 88, 102, 103, 114, 117

Sociedad del conocimiento 41, 91, 92, 94, 95, 96, 100, 101

## T

Teatro político 222

Tecnología educativa 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179

Transdisciplinariedad 1, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 13

Transformación 2, 3, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 26, 27, 28, 32, 67, 69, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 99, 122, 123, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 160, 166, 171, 219

Transformación tecnológica 91

## U

UNAM 7, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 43, 47, 49, 51, 112

Universidad 1, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 63, 64, 77, 79, 82, 89, 91, 93, 94, 97, 99, 100, 101, 102, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 121, 122, 125, 151, 153, 167, 168, 180, 181, 194, 203, 205, 221, 222, 231