



Facultad de Estudios Superiores Aragón
Año 4, Número 4, 2025

Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Mtro. Hugo Concha Cantú
Abogado General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruiz
Secretaria de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. María Soledad Funes Argüello
Coordinadora de la Investigación Científica

Dr. Miguel Armando López Leyva
Coordinador de Humanidades

Dra. Norma Blazquez Graf
Coordinadora para la Igualdad de Género

Dra. Rosa Beltrán Álvarez
Coordinadora de Difusión Cultural

Dr. Mauricio López Velázquez
Director General de Comunicación Social

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

Dra. Araceli Romo
Directora

Mtro. Manuel Silva
Secretario General

Mtro. Juan Carlos Ortiz
Secretario Administrativo

Mtro. Alexis Sampeder
Secretario Académico

Dra. María Magdalena Sarraute Requesens
*Coordinadora de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración
Regional, Sede México-FES Aragón UNAM*

Lic. Celia Ivonne Aguayo Morales
Responsable de Publicaciones

**Cátedra UNESCO
“Universidad e Integración Regional”**

Dr. Axel Diddriksson Takayanagui
Coordinador General

Dra. María Magdalena Sarraute Requesens
*Coordinadora de sede
FES Aragón, UNAM, México*

Dr. Andrés Felipe Mora
*Coordinador de la sede
Universidad Nacional de Colombia*

Dra. Célia Elizabete Caregnato
*Coordinadora de la sede
Universidad Federal de Rio Grande Do Sul, Brasil*

Dr. Damián Del Valle
*Coordinador de sede
Universidad Nacional de las Artes, Argentina*

Dra. Daniela Perrotta
*Coordinadora de sede
Universidad Nacional de las Artes, Argentina*

Dra. Carmen Caamaño Morúa
*Coordinadora de sede
Universidad de Costa Rica*

Dra. Carmen Márquez
*Coordinadora de sede
Universidad Autónoma de Madrid, España*



unesco

**Cátedra Universidad e
Integración Regional,
Sede México-FES Aragón-UNAM**

CONSEJO EDITORIAL

Miembros de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional

Editora General

Dra. María Magdalena Sarraute Requesens
*Coordinadora de la Sede de FES Aragón-UNAM de la
Cátedra de UNESCO "Universidad e Integración Regional"*

Editora Ejecutiva

Dra. Alma Elisa Delgado Coellar
FES Cuautitlán, UNAM, México

Editores Asociados

Dr. Julio César Ponce Quitzamán,
FES Aragón, UNAM, México

Dr. José Francisco Montiel Sosa
FES Cuautitlán, UNAM, México

Dra. Daniela Velázquez Ruiz
Universidad Autónoma del Estado de México, México

Consejo Asesor Editorial

Dr. Jacinto Cortés Pérez
FES Aragón UNAM, México

Dra. Célia Elizabete Caregnato
Universidad Federal de Rio Grande Do Sul, Brasil

Dr. Andrés Felipe Mora
Universidad Nacional de Colombia

Dr. José Alberto Peña Echezuría
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

Dr. Luis Armando González
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, El Salvador

Dra. Daniela Perrotta
Universidad Nacional de las Artes, Argentina

Consejo Técnico Editorial

Lic Celia Ivonne Aguayo Morales
FES Aragón, UNAM, México

Lic.Yamileth Reza Ortega
FES Aragón, UNAM, México

Corrección de Estilo

Lic. Anelli Lara Márquez

Soporte Tecnológico

Ing. Aldair Domínguez Miguel

Comisión de Arbitraje

Dr. Omar Rojas García
FES Aragón UNAM, México

Dra. Norma Edith Alonso Hernández
FES Aragón UNAM, México

Dr. Miguel Angel del Rio Del Valle
FES Aragón UNAM, México

Mtro. Carlos Luis Avendaño Paredes
Universidad Abierta Interamericana, Argentina

Dra. Christian Chávez López
Facultad de Artes y Diseño, UNAM, México

Dra. María Angela Petrizzo Paez
Universidad Nacional del Turismo, Venezuela

Dr. Carlos Mauricio Hernández
Universidad de El Salvador

Mtra. Rosa Lucia Mata Ortiz
Investigadora México

Dr. Bernardo Alfredo Miorando
Universidad Federal de Rio Grande Do Sul, Brasil

Dr. Adrián Filiberto Contreras-Colmenares
Universidad de Los Andes, Táchira, Venezuela

Dra. Denise Balarine Cavalheiro Leite
Universidad Federal de Rio Grande Do Sul, Brasil

Dra. Dirce Maria Santín
Universidad Federal de Rio Grande Do Sul, Brasil

Los artículos publicados en la *Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica*, pasan por un proceso de dictamen realizado por especialistas en investigación, de acuerdo con las políticas establecidas por el Comité Editorial de la revista, para salvaguardar la confidencialidad tanto del autor como del dictaminador de los documentos, así como para garantizar la imparcialidad de los dictámenes, éstos se realizan con el sistema doble ciego (*double-blind*) y los resultados obtenidos se conservan bajo el resguardo del editor responsable.

La publicación tiene una política de acceso abierto y se encuentra disponible en:

<https://catedra-unesco-uneir.org>

Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica, No. 4, Año 4, 2025 es una publicación anual editada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con dirección en Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, a través de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional en su Sede de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, ubicada en Avenida Av. Universidad Nacional s/n, Col. Impulsora, Nezahualcóyotl, Estado de México, C.P. 57130.

Dirección electrónica de la revista en:

<https://catedra-unesco-uneir.org>

Correo electrónico:

msarraute@catedra-unesco-uneir.org

Editora General: Dra. María Magdalena Sarraute Requesens. Reserva de Derechos en trámite. Responsable de la última actualización de este número a cargo de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional. Fecha de última modificación 28 de noviembre de 2025.

La responsabilidad de los textos publicados en **Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica** recae exclusivamente en los autores y su contenido no refleja necesariamente el criterio de la institución. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos aquí presentados, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica. En caso de su incorporación a un sistema informático, o su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) se requiere la autorización previa y por escrito del responsable editorial. Se prohíbe la reproducción total o parcial de las imágenes. La infracción de los derechos de autoría puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas

Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.

Contenido

La narrativa visual como estrategia de educación ambiental en el nivel escolar primaria. Caso de estudio: Escuela Primaria Gustavo Baz Prada, Estado de México.....p. 8

Mariana Vanessa Martínez Balderas

Daniela Velázquez Ruiz

Adriana Rocío Sánchez Jaramillo

Conciencia Lingüística en el Aula de ELE: Aproximaciones teóricas en un mundo digital.....p. 26

Criseida Barrios Arias

Tres desafíos para las universidades: reflexiones desde El Salvador.....p. 37

Luis Armando González

**Alfabetización Mediática en la I.E.
Centenario de Bello, Colombia.
Plan de Intervención Educativa.....p. 58**

María Magdalena Sarraute Requesens

Hernán Darío Yepes Herrera

Ronal de la Cruz Sánchez

**La didáctica de las ciencias: de la
tradición a la innovaciónp. 84**

Andrea S. Tejeda-Gómez

Aprender para transformar.....p. 100

Letra: María Magdalena Sarraute Requesens



La narrativa visual como estrategia de educación ambiental en el nivel escolar primaria. Caso de estudio: Escuela Primaria Gustavo Baz Prada, Estado de México.

Visual Narrative as an Environmental Education Strategy at the Primary School Level. Case Study: Gustavo Baz Prada Primary School, State of Mexico

Mariana Vanessa Martínez Balderas

Daniela Velázquez Ruiz

Adriana Rocío Sánchez Jaramillo

Resumen

Se realiza una investigación fenomenológica en estudiantes de nivel primaria del Estado de México, para identificar la narrativa visual como estrategia de aprendizaje que favorece al desarrollo de actitudes y valores en el ejercicio de una educación ambiental y una conciencia planetaria respetuosa y proactiva. La formación de un enfoque ecológico es un reto importante puesto que involucra un sistema de conocimientos de diversas disciplinas para comprender a profundidad el delicado y complejo sistema que es el ambiente, así como la condición alarmante de deterioro en que se encuentra actualmente. Ante los principios que provienen de las ciencias naturales y las ciencias sociales, para comprender la relación y el rol de responsabilidad que tiene el ser humano en la interacción y la conservación de los recursos naturales y ecosistemas, se precisan de metodologías, estrategias,

conocimientos, actividades y valores en el proceso de comprender y adoptar una percepción ecológica más profunda y responsable desde edades tempranas. La narrativa visual es una poderosa herramienta de transmisión de mensajes a través de imágenes de representación, que pueden incidir en la comprensión emotiva y la adopción de acciones y valores orientados al cuidado y relación consciente con el planeta.

Palabras clave: narrativa visual, educación ambiental, conciencia planetaria, educación escolar primaria

Abstract

A phenomenological study is conducted with primary school students in the State of Mexico in order to identify visual narrative as a learning strategy that fosters the development of attitudes and values in the practice of environmental education and the cultivation of a respectful and proactive planetary consciousness. The formation of an ecological approach represents a major challenge, as it involves a system of knowledge drawn from multiple disciplines to achieve a deep understanding of the delicate and complex system that is the environment, as well as the alarming condition of degradation in which it currently exists. Based on principles derived from the natural sciences and the social sciences, which seek to explain the relationship and the role of responsibility that human beings have in the interaction with and conservation of natural resources and ecosystems, there is a need for methodologies, strategies, knowledge, activities, and values that support the process of understanding and adopting a deeper and more responsible ecological perception from an early age. Visual narrative emerges as a powerful tool for conveying messages through representational images, capable of influencing emotional understanding and encouraging the adoption of actions and values oriented toward environmental care and a conscious relationship with the planet.

Keywords: visual narrative; environmental education; planetary consciousness; primary school education.

Problemática: La urgencia de ejercer los ODS ante la crisis ambiental provocada por el cambio climático y la escasez de los recursos naturales

La relación del ser humano con el medio ambiente comenzó a producir alteraciones e impactos dañinos y notorios para la naturaleza a medida que crecieron los entornos urbanos y con el transcurso de las Revoluciones Industriales. A través del desarrollo tecnológico se crearon mecanismos de producción en serie que intensificaron y aceleraron los procesos de producción y consumo de los recursos y la energía de un modo exponencial. El progreso de las ciudades se convirtió en un modelo de desarrollo económico global que priorizó el objetivo de abastecer, expandir y sostener las condiciones culturales, sociales y económicas de los Estados, por encima de la conservación y el equilibrio de los ecosistemas, al grado de propiciar una crisis ambiental sin precedentes.

Desde el año 1852 (Velázquez de Castro, 2017), se tiene el antecedente de un primer artículo científico que plantea la preocupación acerca de los efectos de la lluvia ácida en las aguas y suelos de Manchester. El 1972, El Club de Roma publicó el conocido informe: “Los límites del desarrollo” (García, 2000), que alertó de los posibles riesgos y problemáticas que traía consigo el desarrollo económico si no cambiaban las presentes tendencias económico-sociales. En ese mismo año se convocó la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Estocolmo. En la década de los 90, diversos organismos, entre los que destaca el World-watch Institute o el Observatorio de la Sostenibilidad, advirtieron que de continuar con los hábitos de consumo y al ritmo que se mantienen, se requerirían dos planetas adicionales para satisfacer y sostener las necesidades de consumo actual.

La conferencia de Estocolmo de 1972, permitió una alianza mundial que ha derivado en un esfuerzo por lograr la cooperación entre Estados, sectores claves de las sociedades y las personas. De este evento surge el informe publicado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas, denominado Nuestro Futuro Común, o informe Brundtland, a partir del cual se divulgó el concepto de desarrollo sostenible. De acuerdo con este informe: “el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin limitar

el potencial para satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (García, 2000: p.23). Desde esta postura se plantea llevar a cabo un cambio en la relación del hombre con la naturaleza.

Con relación a la situación ambiental de América Latina y el Caribe, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), han publicado un informe titulado: *La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe*, en el que reportan el preocupante deterioro ambiental de la región, producido en gran medida por el proceso de modernidad “que se ha impuesto desde los países del centro, y que marcan una orientación hacia el consumo de bienes de la naturaleza”, la cual se encuentra cada vez más en peligro por la depredación que impone el crecimiento económico.

Bajo este contexto, la comunidad global aprobó en septiembre de 2015 el pacto: *Agenda 2030*, (ONU Pacto Mundial, Red Española, 2024). Fue un pacto ratificado por 193 países miembros de la ONU, y es considerado el mayor plan de acción global orientado a lograr un mundo más inclusivo y próspero para todas las personas y el propio planeta. Es un marco que consta de 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que representan los más grandes desafíos de carácter social, económico y ambiental a nivel mundial: desde la pobreza, hambre, educación, desigualdad, degradación ambiental, acceso a la salud, y por supuesto el cambio climático. Estos objetivos se componen a su vez de 169 metas que se esperan cumplir para el 2030, sin embargo, según datos de la Red Española de la propia ONU: “Únicamente, alrededor del 15% de las metas de los ODS van por buen camino, el 48% lo hacen de forma moderada y más de una tercera parte (el 37%) muestran un estancamiento o un retroceso”. Se precisa de la participación de todos los actores y sectores de la sociedad: gobiernos, empresas, instituciones y sociedad civil.

Ante este escenario el ámbito educativo juega un papel fundamental para la formación de una educación ambiental desde los niveles educativos más tempranos posible. Se precisa generar conciencia y un cambio radical en la adopción de valores y prácticas cotidianas que involucran la relación con el ambiente, el uso de los recursos naturales y estrategias que a corto, mediano y largo plazo posibiliten integrar un estilo de vida sostenible para las presentes y futuras generaciones. Para integrar el enfoque de la *Agenda 2030* en las escuelas es necesario coordinar, diseñar, ejecutar, monitorear y evaluar estrategias, programas, acciones y políticas públicas que garanticen la adopción y el ejercicio de una conciencia planetaria.

Para el año 2030, se estima que México alcance los 138.1 millones de habitantes, de los cuales, las personas mayores de 60 años representarán el 14.8% de la población total (ONU. Desde la óptica medio ambiental y el cambio climático, “México es considerado uno de los países con mayor biodiversidad a nivel mundial”. Cuenta con una ubicación geográfica privilegiada que le aporta una gran diversidad de climas y ecosistemas, además de un capital natural que abarca: “suelos agrícolas y pastos, agua, bosques, pesca, aire, vientos fuertes y potencial solar, además de activos del subsuelo (petróleo, gas, carbón y minerales)” (NUM, 2020: p. 21). No obstante, existe una importante pérdida de ecosistemas y biodiversidad, así como un incremento de la presión sobre los recursos hídricos, así como efectos del cambio climático.

Incursión de la Educación ambiental en México

La educación ambiental es una propuesta educativa que surge desde los años sesenta, con el paradigma conservacionista que aboga por tomar una mayor conciencia de la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente. La preocupación por la relación entre el ser humano y la naturaleza, ha derivado en sensibilizar a la población y las distintas esferas sociales, a través de diversas iniciativas, convenciones y conferencias que han tenido lugar desde finales del siglo XX. Entre las primeras y más importantes, se menciona la primera Conferencia sobre protección de la Naturaleza, celebrada en 1913 en la ciudad de Berna (Alonso, 2010), con la intención de crear los Organismos necesarios para la coordinación de acciones a nivel internacional.

De acuerdo con Alonso (2010), varios autores coinciden en que el término de “Educación Ambiental”, fue utilizado por primera ocasión en 1957, en un encuentro internacional por la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza (UICN), para aludir a una síntesis formativa entre las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales. Años más tarde, el mismo organismo aporta una definición al concepto de Educación Ambiental en una reunión convocada en Estados Unidos en la ciudad de Nevada; refiriéndose al término como un: “proceso de reconocer valores y clarificar conceptos, en el orden de desarrollar las destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su entorno biofísico. La Educación Ambiental también

implica la práctica en la toma de decisiones y en la autoformación de un código de conducta acerca de las cuestiones que afectan a la calidad ambiental” (Carta de Nevada, UICN,1970).

Gracias a la continua participación de diversas instancias a lo largo de la década de los sesentas, en el año 1971 se celebra en París, la convención del Consejo Internacional de coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera- Programa MAB, con la participación de treinta países y organismos dependientes de las Naciones Unidas. Se plantea como objetivo general:

“Proporcionar los conocimientos fundamentales de ciencias naturales y de ciencias sociales necesarios para la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio, así como para predecir las consecuencias de las acciones de hoy sobre el mundo de mañana, aumentando así la capacidad del hombre para ordenar eficazmente los recursos naturales de la biosfera” (en Alonso, 2010: p. 10).

Este documento plantea entre sus siete objetivos el de: fomentar una educación que estudie las relaciones entre los seres humanos y los medios en que se encuentran, a través de material básico para los programas de enseñanza de todos los niveles. Promover la especialización en el estudio del medio ambiente con base a las disciplinas pertinentes. Priorizar el carácter interdisciplinario de los problemas del medio ambiente. Promover el interés global por los problemas del medio ambiente con apoyo de los medios de comunicación. Fomentar un interés por la realización personal de hombre en asociación con la naturaleza y su responsabilidad hacia ésta.

De manera particular en México, la educación ambiental surge como respuesta a las políticas ambientales que emergen de la dinámica internacional y el fenómeno de globalización económica. Una de las primeras participaciones de México en la política ambiental fue a través de llevar a cabo una de las reuniones regionales preparatorias de la CMMAH (en Terrón, 2004), celebrada en Estocolmo, con el objetivo de introducir una política de protección ambiental que complementarán a los antecedentes referidos en la Constitución mexicana de 1917, en la que se expresa la necesidad de proteger los recursos naturales y su conservación. Después de diez años de la introducción de la política ambiental en el país, se estableció también una institucionalización de esta política en la educación con el Plan de Desarrollo 1983-1988, y su incorporación al Sistema Educativo Nacional a través del Decreto Presidencial del 14 de febrero de 1986.

Entre los puntos más importantes a resaltar de los documentos oficiales que determinan los lineamientos de una nueva educación ambiental en México, se destaca el artículo 5° del Decreto Presidencial del 14 de febrero de 1986, que plantea la necesidad de introducir contenidos acerca de los problemas ambientales, así como pautas de prevención e intervención, así como la educación de valores para una mejor convivencia social como: el respeto, la responsabilidad, la equidad y la democracia. Se incorpora así un discurso sobre el cuidado y protección de la naturaleza como parte de las acciones cotidianas. Así mismo, cabe mencionar que previo a la implementación de esta política educativa, de acuerdo con el CONALTE (1992), se realizó un diagnóstico que dio cuenta de:

- a) La falta de una cultura ecológica entre los alumnos y los adultos, reflejada en la carencia de valores hacia la naturaleza, producto de la falta de atención a estos temas desde el desarrollo de los contenidos, métodos y materiales educativos aplicados en décadas previas.
- b) El método educativo con el que se han impartido los temas ecológicos han permanecido en un nivel informativo y memorístico, sin lograr un aprendizaje significativo y con la adopción de valores y actitudes que expresan una conciencia ambiental real.
- c) No se favorece el desarrollo de un pensamiento crítico, sensible, creativo y participativo para lograr en los alumnos un interés por la investigación y la participación proactiva sobre el tema ecológico.
- d) Los contenidos se abordan de manera fragmentada y aislada, lo que dificulta una comprensión y una atención integral e interdisciplinaria del problema.
- e) Hace falta abordar la comprensión de las ciencias naturales en relación con las ciencias sociales y la tecnología, es decir, una educación ambiental que provea de las bases para hacer visible la relación que las sociedades establecen con el medio ambiente y las tecnologías que es posible emplear para aprovechar y cuidar los recursos.

Educación Ambiental en la Nueva Escuela Mexicana

Dado el contexto mencionado, la educación ambiental se establece como un pilar fundamental en la formación de la infancia, con el objetivo de fomentar un futuro responsable y consciente de los desafíos ecológicos que enfrenta el planeta. La Nueva Escuela Mexicana (NEM) es un modelo educativo vigente en México cuyo enfoque principal es el desarrollo integral de niñas, niños, adolescentes y jóvenes. Su propósito es promover un aprendizaje de alta calidad, inclusivo, diverso, cooperativo y equitativo a lo largo de su formación educativa (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2019). La NEM alinea su modelo educativo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, siendo un punto relevante la educación que concierne a la conciencia ambiental.

La Nueva Escuela Mexicana promueve una educación ambiental enfocada en el respeto y cuidado de la naturaleza, la conservación del entorno y el desarrollo sostenible. Su enfoque abarca los ODS 13, 14, 15 y 11. Fomenta un sentido de pertenencia e interculturalidad y motiva a los estudiantes a actuar activamente en la protección del medio ambiente. La NEM cultiva el pensamiento crítico y hábitos de consumo responsables desde la educación inicial, para formar ciudadanos comprometidos con el cuidado del planeta (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2019).

De igual manera, la NEM pone énfasis en la formación de estudiantes socialmente responsables, conscientes de su rol en la sociedad y el mundo. Significa que se reconozcan como agentes activos en la construcción de su futuro. Hoy en día, nos enfrentamos a un panorama en el que la comunicación masiva transmite una gran cantidad de información, a menudo cargada de temor y desconcierto. Por lo tanto, es esencial priorizar la prevención y ofrecer soluciones claras y constructivas que empoderen a los jóvenes, permitiéndoles actuar de manera proactiva frente a los desafíos actuales.

Un discurso hacia la racionalidad ecológica se ve comprometido por otros factores, entre ellos “el problema crucial que concierne a la dificultad, siempre mayor, de transferir la temática del medio ambiente desde un nivel de complejidad a otro del sistema social”. (Maldonado, 1999). Involucra que el conocimiento

científico que surge de las esferas de conocimiento especializadas, logre transmitir e integrar nuevas prácticas en las distintas esferas que conforman el sistema complejo de la vida planetaria y humana. Además de la responsabilidad de cada esfera, es preciso empatizar, comprender y accionar ante una problemática que perjudica tanto de manera individual como también la dimensión que conciba a la otredad, caso similar en la descendencia del interés global hacia acciones nacionales y locales.

Se sabe, por tanto, que la responsabilidad ambiental es una interconexión de diversos actores. Es necesario el diseño de estrategias de intervención para informar, reeducar, concientizar y accionar posturas respetuosas y propositivas. Encontrar mecanismos de formación y capacitación que permitan la toma de decisiones crítica y oportuna a la compleja dinámica global. Deben explorarse dimensiones que sean cercanas a los diferentes tipos de inteligencia, modos de aprendizaje y comportamientos sociales, pues solo a través de acciones específicas es posible incidir en cambios positivos.

Metodología

Bajo el esquema anterior es que el presente documento expone la investigación fenomenológica de corte cualitativo, a través del método de revisión sistemática (Aguilera, 2014), la cual involucra un proceso de recopilación que combina la investigación documental y exploratoria con el objetivo de describir las condiciones de un fenómeno poco explorado en el contexto particular que ha sido elegido para su estudio. De acuerdo con Sobrido y Rumbo-Prieto (2018): “Surgió con el fin de ofrecer una visión y comprensión más profunda de un fenómeno específico de la realidad, tomando como base los resultados de otras investigaciones para consolidar el conocimiento existente e identificar problemas no resueltos” (p.387).

A partir de la muestra seleccionada, a sesenta estudiantes de tercer grado de primaria de la Escuela Gustavo Baz Prada, ubicada en Fraccionamiento San Buenaventura, Toluca, Estado de México, se les aplicó como instrumento de investigación la encuesta, misma que constó de 8 preguntas. Fue aplicada de manera presencial en el aula, lo cual permitió un momento específico de atención para el llenado de manera individual por parte de las niñas y niños, asignándoles un tiempo de 35 minutos.

El desglose de la batería de preguntas y respuestas obtenidas fueron las siguientes:

¿Cómo consideras que aprendes mejor un nuevo tema?	27 estudiantes respondieron que, leyendo un texto, 11 escuchando una exposición, 8 experimentando con el tema, 7 viendo un video y solo 1 mediante una plática de experiencias personales.
Cuando se toman apuntes en el salón...	6 estudiantes prefieren utilizar dibujos, 15 escribir textos, 32 combinar textos y dibujos y 1 no respondió.
¿Qué emociones te causa realizar un dibujo?	Alegría 32 estudiantes Entusiasmo 9 estudiantes Curiosidad 5 estudiantes Aburrimiento 2 estudiantes Miedo, felicidad, tristeza, ansiedad, 1 estudiante por emoción Enojo 1 estudiante Sin contestar
¿Crees que aprendes fácil un tema cuando te explican con dibujos?	Sí 22 estudiantes con expresiones como: “me llaman la atención las imágenes”, “es más fácil de entender”, “es divertido”, “a veces no se entiende cuando escriben”, “se ve colorido”, “me queda más claro lo que hay que hacer”. No 31 estudiantes con expresiones como: “no entiendo los dibujos”, “los dibujos no dan información”, “si no hay palabras no se entienden los dibujos solos”, “no sé de lo que hablan”, “no me gusta ver dibujos”, “porque saco 4 o 7”, “me gusta que me expliquen”, “se entiende mejor leyendo”, “porque no se entiende todo”. Sin respuesta 1
Respecto a lo que se sabe acerca del cambio climático resaltan ideas como:	- tener un planeta limpio y sano - en las mañanas hace mucho frío y en las tardes mucho calor - una fecha en la que cambiará el clima - Se crea por la contaminación - Mucho calor... mucho frío - Al tirar mucha basura en el mar
Sobre lo que les hace sentir el cambio climático destacan emociones:	Negativas (siento mucho frío por las noches), de tristeza, miedo (ante la lluvia, el calor excesivo, porque se puede uno enfermar), nervios, desesperación. Además, algunas expresiones señalan que los que <i>les haría sentir bien es que no se sienta tanto calor.</i>

<p>A la interrogante de si conocen algo acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible:</p>	<p>Solo 8 estudiantes manifestaron una aproximación señalando las siguientes ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidar el planeta - “Cuidar el mundo porque un día nos quedaremos sin oxígeno” - No tirar basura, reciclar, regar plantas... - Acciones para mejorar el medio ambiente - Tener un planeta sin contaminarlo - Los objetivos son buenos para el medio ambiente <p>Un alumno señaló que los ODS son malos para el ambiente En este sentido se destaca el desconocimiento del tema y en un caso, la mala interpretación al respecto.</p>
--	---

Fuente: elaboración propia.

Bajo el análisis de corte cualitativo ante las respuestas es posible establecer los siguientes hallazgos:

- Los estudiantes manifiestan que logran un mayor aprendizaje leyendo un texto
- Al tomar apuntes prefieren combinar textos y dibujos
- Realizar dibujos causa alegría en la mayoría de los estudiantes
- Respecto a la facilidad de aprender con dibujos resalta una postura negativa que tiene que ver con la falta de contexto de la imagen, considerando que sin datos es difícil la interpretación y el aprendizaje del tema. Importante destacar que en este rubro se menciona la calificación, es decir, el dibujo al no ser comprendido por el estudiante, repercute en su evaluación, motivo por el cual se prefiere no utilizar dibujos en la explicación del tema (considerando que vaya sin texto).
- Las ideas generales sobre el *cambio climático* se relacionan con la basura y contaminación de suelos y mares; así como de manera destacada la relación con el cambio de temperaturas, referenciando los extremos entre sensaciones térmicas de frío y calor.
- A partir de la idea anterior, las emociones manifiestas son en negativo, es decir, la mayoría de los estudiantes sienten tristeza por tener frío en la noche, miedo a las tormentas, al calor excesivo o a enfermarse; en todos

estos casos, el cambio climático se asocia con lo que sucede en nuestro entorno y es captado con los sentidos, propiciando una sensación de malestar como nervios o desesperación.

- Finalmente, se destaca un desconocimiento sobre los ODS pues solo el 14% de los estudiantes expresaron alguna idea al respecto, señalando que los objetivos de desarrollo sostenible significan “el cuidado de planeta, no contaminar y regar las plantas”, solo 1 estudiante las definió como acciones de mejora.

Alternativas para la educación ambiental: La narrativa visual como estrategia didáctica para el aprendizaje

La habilidad de contar historias puede considerarse un arte. Es un recurso que el hombre ha creado desde tiempos ancestrales con la intención de educar, entretener, transmitir y conservar un sistema de valores, creencias, experiencias y conocimientos que conforman la cultura de una comunidad. Aparicio, Y. y Pérez, M., (2020), refieren que la historia de *Gilgamesh*, es considerada el primer relato épico escrito, descubierto en Mesopotamia, con una antigüedad aproximada de unos 4.000 años. La creación del relato escrito se convirtió en una valiosa tradición, para dar cuenta del imaginario colectivo.

Además del relato oral y escrito, la imagen es también un poderoso recurso para contar historias memorables. Una de las posibilidades que ofrece el diseño de comunicación visual es que, a través de su carácter narrativo, puede contar historias, representar valores, ilustrar acciones y estimular la curiosidad y reflexión acerca de un tema o suceso. E. Lupton, refiere que: “El diseño como storytelling examina la psicología de la comunicación visual desde un punto de vista narrativo (...) Puede ayudar a que los productos y los mensajes estimulen la imaginación de los usuarios e incentiven acciones y conductas determinadas” (2019 p.11). El diseño narrativo estimula los procesos cognitivos, produce respuestas emocionales y actitudinales ante la lectura de una experiencia visual.

Con base en el uso de la forma, el color, la composición, los materiales y los diferentes sistemas de pensamiento del diseño, es posible transformar el significado de las experiencias humanas e ilustrarlas para diversos fines: visibilizar,

informar, concientizar, sensibilizar, educar, entre muchas otras intenciones de comunicación. Aunque una imagen pudiera parecer estática, incita a percibir los elementos compositivos dentro de un flujo de tiempo que tiene secuencias e inspira a la imaginación de nuevos escenarios.

Uno de los principales objetivos de la narrativa visual, también conocida como *Storytelling* (Aparicio, Y. y Pérez, M., 2020), es el de mantener el interés y la atención del receptor o público meta. Para la construcción de la historia es necesario considerar el estilo y la adaptación del lenguaje de acuerdo con el público y contexto al que va dirigida. Otro elemento primordial es lograr que la narrativa visual incite a los lectores a hacerse preguntas y plantearse reflexiones que pueden compartir con otras personas que podrían sumarse al interés de conocer el contenido. Es un material de comunicación que favorece el logro de experiencias de aprendizaje significativas que conjugan elementos perceptuales, sensoriales, emocionales y, por tanto, que incitan a la adopción o el cambio conductual.

Entre los principales beneficios que aporta el *Storytelling*, como herramienta lúdica en el aprendizaje, López Llebot (en Aparicio, Y. y Pérez, M., 2020: p.34) refiere los siguientes:

1. Crea un ambiente relajado y participativo, dentro del cual el alumnado mantiene una actitud activa.
2. Aporta una disminución de la ansiedad porque el alumno adquiere más confianza, perdiendo el miedo a equivocarse.
3. La variedad de actividades provoca risa, sorpresa y diversión entre los alumnos.
4. Los cuentos pueden emplearse para introducir nuevo contenido, reforzarlo o consolidarlo. Son, por tanto, un recurso muy flexible para el docente.
5. Las historias permiten desarrollar la creatividad del alumnado porque obligan a predecir, adivinar e imaginar cómo deben solucionarse distintas situaciones.
6. La dinámica del cuentacuentos lúdico permite desarrollar el compañerismo, la cooperación y el respeto, permitiendo a los niños distinguir entre el individuo y el ser social.

El proceso de construir una historia interesante y valiosa

Para crear una historia es imprescindible primero comprender el contexto en el que se va a comunicar. Involucra tener en cuenta el perfil de la audiencia: sus intereses, necesidades potenciales, así como la relación que podrían tener con el mensaje y el contenido de la historia. Una forma de conocer a la audiencia es precisar un lugar y tiempo específicos en los que ese grupo de personas suelen coincidir, compartir actividades, rutinas y horarios. Es más eficaz el mensaje cuando se logra transmitir a un público objetivo específico, a diferencia de encontrarse frente a un público que tiene diversas características y necesidades.

Una vez que se ha identificado el público objetivo, es necesario definir el mensaje. Parece sencillo, pero implica tener en cuenta de entre numerosas posibilidades respecto a un tema, cuál es el mensaje particular y preciso que tiene mayor importancia y cuál es la intención de comunicación desde la cual se elige ese mensaje. El objetivo de comunicación apunta a aquello que se quiere lograr en el receptor del mensaje: informar, visibilizar, concientizar, sensibilizar, entretener, orientar, persuadir, entre otras tantas intenciones que pretenden influir en la comprensión y la conducta de quienes reciben el mensaje.

El tercer elemento es el proceso creativo. En esta etapa se responde a la pregunta de: ¿Cómo contar el mensaje a través de una historia? Involucra identificar cuáles son las ideas principales y secundarias que conforman el mensaje de comunicación. Una vez ordenadas y planificada la secuencia entre estas ideas, es necesario vincularlas a acciones y escenarios de representación que sean familiares para la audiencia y lograr expresar esas ideas de manera visual y simbólica. Estas ideas narrativas deben ser lo más claras, precisas y sencillas de entender.

A la estructura estándar y funcional de un relato se le conoce como arco narrativo. La secuencia de la historia comienza con un estímulo que al desarrollarse de manera ascendente llega a un punto de *clímax* de la historia y comienza su descenso hasta culminar en un cierre o desenlace. En un proceso de diseño es similar: “Los diseñadores usan los tramos ascendentes y descendentes del arco narrativo para enfatizar las acciones, grandes y pequeñas”.

Conclusiones

Se reflexiona la postura repetitiva de la enseñanza tradicional, la cual destaca un panorama catastrófico como eje central de la exposición referente al cambio climático, siendo por el contrario necesario: el pensamiento innovador, emotivo y creativo que busque la solución en positivo, las nuevas estrategias de atención que promuevan una participación activa, un pensamiento innovador y disruptivo en el que se esbocen nuevas rutas. (Maldonado, 1999)

Es necesario fomentar una concepción humanista desde la cual se diseñen estrategias para una nueva comunidad entre los humanos y la naturaleza, esta promoción de valores requiere el compromiso ético del profesorado, rutas específicas para una educación en valores ambientales y las estrategias didácticas para su enseñanza, de ahí que se despliegan espacios para nuevos enfoques metodológicos como lo representa la formación en niñas y niños desde el pensamiento visual, los proyectos basados en resolución de problemas a través de procesos creativos y de manera relevante, la transversalización temática para generar intervenciones desde diversas disciplinas.

La narrativa visual es un recurso didáctico que puede ser de gran beneficio para la NUM, al promover experiencias emocionales positivas, estimular la imaginación y la creatividad, y crear una atmósfera en la que los niños se sientan en confianza y apertura para participar, colaborar y respetar la opinión de sus compañeros. Al conjugarse todos estos elementos, es posible ofrecer una comprensión y aprehensión de valores necesarios para orientar las acciones de los estudiantes a la construcción de una personalidad consciente de la interconexión que vive con otros y con la naturaleza, de manera que integre una actitud responsable con el ambiente y comprometida con el cumplimiento de los ODS.

REFERENCIAS

Aguilera, R. (2014). ¿Revisión sistemática, revisión narrativa o metaanálisis? *Rev. Soc. del Dolor*, Vol. 21, N° 6, noviembre- diciembre. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n6/10_carta.pdf

- Alonso, B. (2010). Historia de la educación ambiental. La educación ambiental en el siglo XX. España: Ed. Asociación Española de Educación Ambiental.
- Aparicio Molina, Y. y Pérez Agustín, M. (2020). Storytelling: (1 ed.). Madrid, Difusora Larousse - Ediciones Pirámide. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliocolmexuni/216149?page=23>.
- Aramburu, F. (s.f.). Medio Ambiente y Educación. Madrid: Síntesis Educación.
- CEPAL (2020). La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe. Naciones Unidas. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c32f500c-69ec-43e5-9b5b-c98cd82730d4/content>
- CONALTE. “Educación ambiental en la educación básica”, Ponencia presentada en Juan E. Grajeda Gómez (coord.), en Memoria del Foro internacional para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación media superior, Anexo B, realizado en Aguascalientes, México, OEA/SEP/SEIT/DGETA, 7-11 de junio de 1992.
- García Gómez, J. y Nando Rosales, J. (2000). Estrategias didácticas en educación ambiental: (ed.). Málaga, Spain: Ediciones Aljibe. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliocolmexuni/60020?page=24>.
- Lupton, E. y Marcos Lantero, Á. (Trad.) (2019). El diseño como storytelling: (ed). Barcelona, España, Editorial GG. Recuperado de: <https://elibro.net/es/ereader/bibliocolmexuni/210907?page=11>.
- NUM (2020). Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible de México, 2020-2025. Disponible en: <https://mexico.un.org/sites/default/files/2021-11/ONU-Mexico-Marco-de-Cooperacion-2020-2025.pdf>. Consultado el día 29 de noviembre de 2024.
- Maldonado, T. (1999). Hacia una racionalidad ecológica. Buenos Aires, Argentina: Infinito.
- Terrón, A. (2004). La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), vol. XXXIV, núm. 4, 4to. Trimestre. Pp. 107-164. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/270/27034404.pdf>. Consultado el día 10 de enero de 2025.
- Torres Carrasco, M. (2004). La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia: (ed.). Madrid, Spain: Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliocolmexuni/84888?page=14>.
- ONU Pacto mundial. Red Española (2024). Agenda 2030 de la ONU: ¿Hacia dónde vamos? Disponible en: <https://www.pactomundial.org/noticia/agenda-2030-de-la-onu-hacia-donde-vamos/> Consultado el día 29 de noviembre de 2024.
- Repetto, E. (2010). Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 8,

Núm. 5. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119084006.pdf>. Consultado el día 20 de agosto de 2024.

Subsecretaría Educación Media Superior (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. Disponible en: <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20peda-go%C3%ADgica.pdf>

Velázquez de Castro González, F. (2017). Salud, educación en valores y compromiso ambiental: (ed.). Madrid, Ediciones i. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibliocol-mexuni/120091?page=11>.

Mariana Vanessa Martínez Balderas

Investigadora SNII. Estudios en Desarrollo Humano, procesos creativos y responsabilidad social en el aprendizaje del diseño. Profesora de asignatura definitiva en Metodología del Diseño y Tendencias del Diseño Gráfico. Integrante del Comité de Género de la Facultad de Arquitectura y Diseño, de la Universidad Autónoma del Estado de México. Certificación en Coaching Ontológico. Miembro del equipo de investigación denominado: Cátedra Infancias con referentes de crianza en prisión: Infancia es destino.

Daniela Velázquez Ruiz

Investigadora SNII. Cuerpo Académico “Diseño y Desarrollo Social” de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Estudios en Derechos Humanos, Perspectiva de Género e Inclusión, Certificación en creatividad e innovación. Miembro de Asociación Latinoamericana de Diseño (ALADI), de la Red Internacional de Inclusión Social desde los Diseños (UAEMEX), así como de la Cátedra UNESCO “Universidad e Integración Regional UNAM”.

Adriana Rocío Sánchez Jaramillo

Licenciada en Diseño Gráfico y Maestrante en Diseño en la Universidad Autónoma del Estado de México. A lo largo de su trayectoria, se ha especializado en diseño editorial e identidad. Su carrera ha estado marcada por un compromiso con el diseño socialmente responsable, enfocándose en iniciativas que promuevan la igualdad de género y, más recientemente, en la protección y apoyo a las infancias en situación de vulnerabilidad.



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



A+

A!

Bonjour!

你好

A

Aa

Conciencia Lingüística en el Aula de ELE: Aproximaciones teóricas en un mundo digital

Linguistic awareness in the ELE classroom: Theoretical Approaches in the Digital World

Criseida Barrios Arias

Centro de Español, Universidad Viña del Mar, Viña del Mar, Chile.

ORCID: 0009-0008-2303-5501

criseida.barrios@uvm.cl

Resumen

La escritura académica en español representa un desafío significativo para los estudiantes no nativos, especialmente en contextos universitarios donde se exige una producción textual de alta calidad lingüística, coherencia discursiva y adecuación pragmática. En un mundo crecientemente mediado por tecnologías digitales, la conciencia lingüística se configura como una competencia clave que permite a los estudiantes reflexionar sobre el uso del lenguaje, sus estructuras y funciones comunicativas. Este artículo examina críticamente el papel de la conciencia lingüística en la formación académica de hablantes no nativos, considerando el impacto de las herramientas digitales, los entornos virtuales de aprendizaje y la inteligencia artificial generativa. A partir de una revisión teórica e interpretativa, se argumenta que fomentar la conciencia lingüística mediante enfoques pedagógicos integradores mejora la escritura académica, fortalece la autonomía estudiantil y contribuye a una alfabetización crítica en la era digital. Se destaca la importancia de la conciencia lingüística como puente entre la competencia gramatical, la capacidad discursiva y el uso ético del lenguaje en entornos

digitalizados, lo que constituye un pilar fundamental para la educación superior contemporánea.

Palabras clave: conciencia lingüística, escritura académica, español como L2, digitalización, alfabetización crítica

Abstract

Academic writing in Spanish represents a significant challenge for non-native students, especially in university contexts where high-quality textual production is required in terms of linguistic accuracy, discursive coherence, and pragmatic appropriateness. In a world increasingly mediated by digital technologies, linguistic awareness emerges as a key competence that enables students to reflect on language use, its structures, and its communicative functions. This article critically examines the role of linguistic awareness in the academic development of non-native speakers, considering the impact of digital tools, virtual learning environments, and generative artificial intelligence. Based on a theoretical and interpretive review, it is argued that fostering linguistic awareness through integrative pedagogical approaches enhances academic writing, strengthens student autonomy, and contributes to critical literacy in the digital era. The importance of linguistic awareness is highlighted as a bridge between grammatical competence, discursive ability, and the ethical use of language in digitalized environments, constituting a fundamental pillar of contemporary higher education.

Keywords: linguistic awareness; academic writing; Spanish as a second language; digitalization; critical literacy.

Introducción

La globalización y la digitalización han transformado la forma en que los estudiantes acceden, procesan y producen conocimiento en contextos académicos multilingües. En particular, la escritura académica en español como segunda lengua (L2) supone una serie de desafíos lingüísticos, discursivos y culturales que demandan un abordaje pedagógico integral. Diversos estudios (Leal Rivas, 2020; Marco y Zúñiga, 2014) coinciden en que los estudiantes no nativos enfren-

tan dificultades para dominar los géneros académicos, las estructuras sintácticas complejas y las convenciones retóricas del discurso universitario.

Desde una perspectiva sociocognitiva, la escritura académica no solo implica transcribir ideas, sino articular discursos complejos que requieren planificación, organización lógica y un dominio estratégico del lenguaje. Para los estudiantes no nativos, esta tarea implica además la gestión de interferencias lingüísticas, la adecuación cultural del discurso y el aprendizaje autónomo de registros especializados. Estas dificultades se ven agravadas en entornos virtuales, donde la interacción con el docente y los pares es menos directa, y donde la mediación tecnológica transforma la dinámica del aprendizaje.

En este escenario, la conciencia lingüística emerge como un componente esencial de la competencia comunicativa académica. Esta se entiende como la capacidad de reflexionar metalingüísticamente sobre el lenguaje, reconocer sus usos contextuales y aplicar ese conocimiento de manera estratégica (Soler Montes, 2023). A su vez, implica una toma de conciencia de las variedades lingüísticas, las normas sociolingüísticas y los elementos retóricos que configuran el discurso académico. Además, la creciente presencia de tecnologías digitales en los entornos universitarios plantea nuevas exigencias: el uso de plataformas virtuales, correctores automáticos, traductores y herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT no solo transforma el proceso de escritura, sino que también reconfigura la relación del estudiante con el lenguaje.

Por tanto, este artículo propone una reflexión crítica sobre el papel de la conciencia lingüística en la escritura académica de estudiantes no nativos en un entorno digital. La pregunta orientadora es: ¿cómo puede potenciarse la conciencia lingüística para mejorar la escritura académica en español como L2 en contextos digitalizados?

Marco teórico

La conciencia lingüística ha sido objeto de estudio desde diversas perspectivas en el ámbito de la enseñanza del español como lengua extranjera (ELE). Según Marco y Zúñiga (2014), esta capacidad metalingüística permite a los estudiantes adoptar una actitud crítica y funcional hacia el lenguaje, lo que se traduce en una mayor efectividad en la producción discursiva. En sintonía, Tardy (2025)

y Soler Montes (2023) destacan que el desarrollo de habilidades de escritura académica requiere una reflexión consciente sobre aspectos como el lenguaje inclusivo, las variaciones dialectales y la normatividad gramatical, consolidando así una competencia comunicativa contextualizada y coherente.

En el contexto del aula de ELE, la conciencia lingüística se articula comúnmente en dos dimensiones. La primera es de carácter cognitivo y se relaciona con el conocimiento explícito de la gramática, la sintaxis y la morfología de la lengua. La segunda, de índole sociolingüística, se orienta hacia la comprensión de la diversidad de registros, dialectos y usos lingüísticos situados en contextos comunicativos reales. De Villa (2018) sostiene que el enfoque de conciencia lingüística no solo facilita la interiorización del sistema lingüístico, sino que también promueve la autonomía del aprendiz, al favorecer el análisis de las relaciones entre la lengua materna y la lengua meta en entornos socioculturales diversos.

En esta línea, Fernández Martín (2014) subraya la importancia de abordar la diferencia entre la lengua estándar —frecuentemente presentada como neutral en los materiales didácticos— y la lengua natural u oral, propia de los hablantes nativos. La omisión de la diversidad sociolingüística en los procesos de enseñanza puede reforzar prejuicios y obstaculizar el desarrollo de una competencia comunicativa auténtica. Por tanto, fomentar la conciencia lingüística supone también desnaturalizar las ideologías normativas del lenguaje, e introducir al estudiante en una visión crítica, plural y realista del español.

En el escenario contemporáneo, caracterizado por la hiperconectividad y el uso generalizado de tecnologías digitales, la conciencia lingüística adquiere nuevas dimensiones. López-Muñoz (2019) introduce el concepto de conciencia lingüística digital, entendida como la capacidad crítica para reflexionar sobre las prácticas comunicativas en entornos virtuales. Plataformas como Twitter, que combinan múltiples registros, códigos y estilos comunicativos, configuran lo que el autor denomina una “lengua digital”, cuyas normas emergentes desafían los estándares tradicionales. Incluir estos fenómenos en la didáctica del ELE resulta fundamental para ampliar la competencia crítica y comunicativa del estudiante en contextos digitales.

Hernández Muñoz y Román-Mendoza (2018) complementan esta visión al resaltar el valor de los repositorios digitales y las buenas prácticas pedagógicas como recursos clave para adaptar la enseñanza de lenguas a los desafíos de la era digital. La conciencia lingüística, en este entorno, se proyecta hacia una di-

mencción translingüe y multimodal, donde el dominio técnico del medio debe ir acompañado de una comprensión ética y funcional del lenguaje mediado por tecnologías.

Asimismo, Leal Rivas (2020) enfatiza la necesidad de desarrollar competencias lecto-críticas como condición previa para una escritura consciente y coherente en entornos digitales. Esta postura converge con las investigaciones en alfabetización crítica de Fernández (2014), quien advierte que el acceso a la tecnología, por sí solo, no garantiza una apropiación crítica del lenguaje ni una mejora automática en la producción textual. De ahí que la formación en conciencia lingüística deba incluir, además del análisis estructural y sociolingüístico, una mirada crítica sobre los discursos y prácticas digitales contemporáneas.

Una estrategia eficaz para potenciar la conciencia lingüística en la escritura académica como L2 en entornos digitalizados consiste en integrar tutorías especializadas y centros de escritura digital que proporcionen retroalimentación formativa, recursos tecnológicos y espacios de trabajo colaborativo. Según Chaverra-Fernández, Calle-Álvarez, Hurtado y Bolívar (2022), estos centros permiten que los estudiantes reflexionen no solo sobre aspectos formales del lenguaje, sino también sobre la estructura discursiva, la coherencia argumentativa y la adecuación textual en plataformas digitales. Esta propuesta supera la visión remedial de la corrección textual, y apuesta por una mediación pedagógica centrada en los procesos cognitivos y comunicativos que intervienen en la producción escrita académica.

Asimismo, Marín Rosas (2023) enfatiza la importancia de incluir actividades explícitas de conciencia lingüística en la enseñanza de ELE, tales como el análisis contrastivo de textos, la autoevaluación crítica, la revisión entre pares y la reflexión dirigida sobre variaciones lingüísticas. Estas prácticas didácticas, al ser mediadas por tecnologías digitales, permiten al estudiante interactuar con múltiples versiones de su propio texto, recibir retroalimentación inmediata y acceder a modelos lingüísticos variados, lo que en conjunto fortalece su competencia metalingüística y discursiva. De esta manera, la conciencia lingüística se convierte en una herramienta activa que incide directamente en la claridad, precisión y adecuación del texto académico en español como L2.

Además, los recursos digitales disponibles en la actualidad (como correctores ortográficos y gramaticales, tesauros interactivos, diccionarios contextuales, nubes de palabras o plataformas de análisis textual) ofrecen oportunidades con-

cretas para desarrollar una escritura más consciente y crítica. Tal como señala Cruz Piñol (2025), estas herramientas no deben entenderse como sustitutos del juicio lingüístico, sino como dispositivos para fomentar la reflexión metalingüística en tiempo real. La escritura académica, mediada por tecnologías, se convierte entonces en un espacio formativo donde los aprendientes pueden observar, evaluar y ajustar su producción, comprendiendo los efectos comunicativos y estilísticos de sus elecciones lingüísticas.

De forma paralela, la innovación digital en la última década ha propiciado la creación de entornos colaborativos de aprendizaje que permiten aplicar estrategias metacognitivas en contextos reales de escritura. Según estudios recientes en alfabetización académica crítica (Fernández, 2014; Leal Rivas, 2020), cuando estas herramientas se utilizan con un enfoque reflexivo y pedagógico, promueven una relación más consciente y autónoma con el lenguaje, fortaleciendo tanto la escritura como la identidad discursiva del estudiante en contextos digitalizados.

El aprovechamiento pedagógico de los entornos digitales representa una vía prometedora para cultivar la conciencia lingüística en aprendientes de español como lengua extranjera. No se trata solo de incorporar tecnología por sí misma, sino de diseñar prácticas pedagógicas que integren reflexión, análisis y acción sobre el lenguaje, a partir de las oportunidades que ofrece la escritura mediada por tecnologías. Esta perspectiva crítica y situada permite formar usuarios lingüísticos activos, capaces de adaptar su escritura a diversos contextos académicos, socioculturales y digitales.

Métodología

El presente artículo se enmarca en un enfoque cualitativo de carácter hermenéutico e interpretativo, propio de los estudios de reflexión académica en el campo de la educación superior y la lingüística aplicada. Se adoptó una estrategia metodológica basada en una revisión documental, con el objetivo de articular conceptos, enfoques teóricos y hallazgos empíricos relevantes sobre la conciencia lingüística, la escritura académica en español como L2 y las posibilidades didácticas de los entornos digitales contemporáneos.

La revisión se realizó de forma sistemática y selectiva, abarcando literatura publicada entre 2010 y 2025 en bases de datos académicas de alto impacto, tales

como Scopus, Web of Science, ERIC, RedALyC, Latindex, SciELO y Google Scholar. Se priorizaron estudios con sustento metodológico riguroso, pertinencia temática y diversidad geográfica, abarcando tanto investigaciones empíricas como aportes teóricos que dialogan con los ejes centrales del artículo: enseñanza del español como L2, desarrollo de la conciencia metalingüística, alfabetización crítica y mediación tecnológica en el desarrollo de la conciencia lingüística.

El proceso analítico se estructuró mediante un enfoque inductivo y categorial, orientado a identificar patrones conceptuales, puntos de convergencia y disenso entre las fuentes revisadas. Se realizó una lectura en profundidad de artículos académicos, tesis, capítulos de libro y documentos institucionales, con énfasis en experiencias de enseñanza universitaria que integran escritura académica y tecnologías digitales. La sistematización de la información se realizó en matrices analíticas que permitieron organizar los contenidos temáticos y construir interpretaciones fundadas.

Como parte del proceso de redacción, se utilizó inteligencia artificial generativa (ChatGPT) como herramienta de apoyo complementaria. Su uso se limitó a tareas de sugerencias estilísticas y verificación de coherencia textual, bajo la estricta supervisión de la autora. Esta intervención tecnológica se declara en cumplimiento de las normativas éticas de transparencia y autoría vigentes en el ámbito académico

Resultados y Discusión

La revisión de la literatura evidencia que la conciencia lingüística es un predictor importante del éxito académico en estudiantes de español como L2, ya que les permite reflexionar sobre las estructuras del idioma y adaptarlas a diferentes registros y géneros discursivos (Marco y Zúñiga, 2014; Leal Rivas, 2020). Esta competencia cobra aún mayor relevancia en el contexto actual de digitalización, donde los entornos virtuales pueden actuar como facilitadores o como distractores en el proceso de escritura.

Estudios como el de Soler Montes (2023) destacan la necesidad de incorporar en la enseñanza de lenguas una mirada crítica y reflexiva sobre los cambios lingüísticos, incluyendo el lenguaje inclusivo, las variaciones dialectales y las

transformaciones del español en medios digitales. Por su parte, investigaciones recientes han demostrado que el uso pedagógico de TIC puede favorecer la reflexión metalingüística, la autorregulación lingüística y la conciencia de los errores en tiempo real (ad, 2021).

La escritura académica digitalizada demanda, además, una alfabetización crítica que permita al estudiante identificar fuentes confiables, organizar información de manera argumentativa y adoptar una postura ética frente al uso de tecnologías de asistencia lingüística. En este sentido, la conciencia lingüística se articula con competencias digitales avanzadas, generando sinergias que mejoran tanto la forma como el contenido del texto académico (Tardy, 2025).

Asimismo, la evidencia indica que los estudiantes que desarrollan una conciencia lingüística sólida muestran mayores niveles de autonomía, autoconfianza y disposición para revisar y editar sus textos. Esto se relaciona con el fortalecimiento de la competencia comunicativa y la superación de bloqueos lingüísticos comunes en procesos de escritura en L2.

Sin embargo, también se identifican limitaciones: no todos los docentes están formados para desarrollar conciencia lingüística de forma explícita, y existen diferencias institucionales en cuanto al uso ético y formativo de herramientas digitales. Estas brechas deben ser abordadas mediante políticas educativas y programas de formación docente que consideren la dimensión crítica del lenguaje en la era digital.

Conclusiones

La conciencia lingüística constituye una competencia transversal e indispensable en la formación de estudiantes no nativos del español en contextos universitarios. En particular, en un entorno marcado por la digitalización de los procesos educativos, su fortalecimiento adquiere un valor estratégico para el desarrollo de la escritura académica en lengua adicional (L2). Esta conciencia no se limita a una comprensión técnica de las reglas gramaticales, sino que implica una capacidad metalingüística crítica para observar, cuestionar y construir significados en función del contexto discursivo, sociocultural y digital en el que se inserta el estudiante.

A partir del análisis teórico realizado, se constata que los entornos digitales, lejos de ser simples soportes instrumentales, ofrecen un campo fértil para potenciar la conciencia lingüística si se incorporan de forma reflexiva en propuestas pedagógicas bien estructuradas. Herramientas como correctores inteligentes, editores colaborativos, diccionarios contextuales, plataformas de escritura digital y estrategias de retroalimentación entre pares, permiten al estudiante observar sus propias producciones desde una perspectiva crítica, favoreciendo la planificación, revisión y autoevaluación del texto. Sin embargo, estos beneficios solo se consolidan cuando dichas tecnologías se integran en un marco de enseñanza que valore la exploración consciente del lenguaje, la diversidad lingüística y el pensamiento crítico.

Los hallazgos permiten concluir que la escritura académica en L2 no puede abordarse únicamente como una competencia técnica a desarrollar, sino como una práctica discursiva situada que requiere el despliegue de capacidades cognitivas, metalingüísticas y digitales. La conciencia lingüística emerge como el eje articulador entre la dimensión estructural del lenguaje, la agencia comunicativa del estudiante y las exigencias del contexto académico digitalizado. En este sentido, repensar las prácticas de enseñanza supone trascender el enfoque tradicional e incorporar metodologías que estimulen la observación analítica del discurso, la problematización de las normas lingüísticas y el uso ético, estratégico y creativo de los recursos digitales.

Finalmente, se propone que la promoción de la conciencia lingüística en la enseñanza del español como L2 debe convertirse en un objetivo prioritario en los programas idiomáticos y temáticos ofertados para estudiantes extranjeros en el ámbito universitario. Integrar actividades que favorezcan la reflexión crítica sobre el lenguaje, la autonomía discursiva y la contextualización socio-tecnológica de la escritura permitirá avanzar hacia una formación más inclusiva, crítica y pertinente para los desafíos que plantea la educación superior en la era digital.

REFERENCIAS

- Chaverra Fernández, D. I., Calle Álvarez, G. Y., Hurtado Vergara, R. D. y Bolívar Buriticá, W. A. (2022). Una revisión de la investigación sobre escritura académica para la creación de un centro de escritura en línea en la educación superior. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 27(1), 224-247. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n1a11>
- De Villa, A. (2018) El Enfoque de la Conciencia Lingüística: La reflexión crítica en el aprendizaje y enseñanza de segundas lenguas. *Revista Iberoamericana de Educación*, vol. 77, núm. 2, pp. 163-174
- Leal Rivas, N. (2020). La competencia lecto-crítica en entornos digitales: una visión holística para L2/LE. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (25), 71–89. <https://doi.org/10.18172/con.4267>
- Marco, M. y Zúñiga, E. (2014). *La conciencia lingüística en la enseñanza del español comolengua extranjera*, Publicaciones Didácticas.
- Marín Rosas, E. (2023). *La escritura académica en español como segunda lengua: Realidades y propuestas para su desarrollo en el contexto de la movilidad académica internacional de las universidades de habla hispana. (Tesis)*. Universidad Nacional Autónoma de México, Santa Cruz Acatlán, México. Recuperado en: <https://www.aacademica.org/estela.lizbeth.marin.rosas/2/1.pdf>
- Soler Montes, C. (2023). *El lenguaje inclusivo en la clase de español: de los datos de uso a las prácticas docentes. [Presentación académica]*.
- Tardy, C. M. (2025). *Teaching Second Language Academic Writing*. Cambridge Elements in Language Teaching. <https://doi.org/10.1017/9781009638326>
- Tejada-Sánchez, M. I., & Bautista Ríos, A. (2022). Presentation: From Pedagogical Knowledge to Scientific Thought and Academic Production: A Project with Elementary and Middle School Teachers in Colombia. *Íkala, Revista De Lenguaje Y Cultura*, 27(2), 460–465. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a10>
- Fernández Martín, P. (2014). La conciencia lingüística en el aula de ELE: lengua artificial, lengua natural y diversidad sociolingüística. *Revista Internacional De Lenguas Extranjeras International Journal of Foreign Languages*, 3, 31-61. <https://doi.org/10.17345/rile3.451>



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



Tres desafíos para las universidades: reflexiones desde El Salvador

Three Challenges for Universities: Reflections from El Salvador

Luis Armando González

“Quizá por una revolución sea posible producir la caída del despotismo personal o de alguna opresión interesada y ambiciosa; pero jamás se logrará por este camino la verdadera reforma del modo de pensar... para esa ilustración sólo se exige libertad y, por cierto, la más inofensiva de todas las que llevan tal nombre, a saber, la libertad de hacer un uso público de la propia razón, en cualquier dominio”

I. Kant. “¿Qué es la Ilustración?” (1784)

Resumen

En este ensayo se proponen como tres grandes retos para las universidades: a) la defensa de la inteligencia humana, b) la defensa de la presencialidad educativa; y c) la defensa de la capacidad de decisión de las personas. Más que argumentos acabados, lo que el autor ofrece es un conjunto de ideas para debatir sobre los asuntos propuestos, que hacen parte de un conjunto más amplio de retos para la educación superior. Aunque la reflexión se hace desde El Salvador, seguramente en otras latitudes hay problemáticas semejantes a las que se abordan en estas páginas. En su reflexión final el autor nos invita a mantener vivo el debate educativo: “no tengamos miedo a debatir sobre cualquier asunto educativo, por más perfecto que lo consideremos –definitivamente, no lo es—, por más comprometidos que estemos con él o por más confianza financiera que no dé”.

Palabras clave: Educación superior; inteligencia humana; presencialidad educativa; autonomía personal; debate educativo.

Abstract

This essay proposes three major challenges for universities: a) the defense of human intelligence, b) the defense of face-to-face education, and c) the defense of individuals' decision-making capacity. Rather than presenting definitive arguments, the author offers a set of ideas intended to stimulate debate on these issues, which form part of a broader set of challenges facing higher education. Although the reflection is developed from the context of El Salvador, similar problems are likely to be found in other regions, making the discussion relevant beyond its immediate geographical setting. In the final reflection, the author invites readers to keep the educational debate alive: “let us not be afraid to debate any educational issue, no matter how perfect we may consider it—definitively, it is not—no matter how committed we are to it, or how much financial confidence it may provide.”

Keywords: higher education; human intelligence; face-to-face education; personal autonomy; educational debate.

Introducción

Este no es un artículo científico, sino un ensayo reflexivo sobre lo que es-timo son tres grandes desafíos para el quehacer universitario en el presente: *la defensa de la inteligencia humana, la defensa de la presencialidad educativa y la defensa de la capacidad de decisión de las personas*. El ejercicio que hago acá está más cerca de la filosofía de la educación que de la investigación empírica de los problemas educativos; sin embargo, no se me escapa que algunos de los asuntos a los que presto atención podrían dar lugar a pesquisas que apoyen o refuten con evidencia y datos mis argumentos o supuestos de fondo. Más allá de la potabilidad investigativa que puedan contener (o no) mis reflexiones, estimo que las revistas académicas no deberían cerrar sus puertas a los ensayos (o a las reseñas, comentarios de libros

u opiniones) que siempre han tenido (y no deberían perder) su espacio en el debate intelectual, por más que su especificidad, alcance e implicaciones sean distintas a las de un artículo que es resultado de un proceso de investigación empírica.

Pues bien, es con el ánimo de tener un espacio en el debate de ideas que he construido este ensayo que, por cierto, no debe nada a la Inteligencia Artificial, pues es resultado –un resultado defectuoso e imperfecto— de mi propia inteligencia. Debo decir, asimismo, que los temas de los que me ocupo en esta especie de trilogía requieren y merecen abordajes más detenidos que permitan no sólo profundizar en ellos, sino también identificar otras dinámicas e implicaciones que no se perciben en una primera mirada –como la que yo efectúo—, pero que pueden salir a relucir con otros acercamientos analíticos y empíricos. Lo mío es, además de una aproximación muy básica, una invitación a que mis colegas universitarios –y también los estudiantes de grado y de postgrado—, si se animan, le den una pensada a los asuntos que someto a su consideración.

Si estoy equivocado en lo que planteo, no pasa nada. Pero si en algo (aunque sea ligeramente) le atino, no será tiempo perdido hablar sobre los asuntos objeto de estas páginas. Los universitarios –quienes con seriedad nos consideramos tales— deberíamos ser los últimos en cerrarnos a dialogar críticamente sobre los problemas de la educación nacional, pues nuestra responsabilidad específica con la sociedad (en este caso, la salvadoreña) es velar porque la educación superior sea –además de un motor del conocimiento científico y sus aplicaciones, del cultivo del pensamiento filosófico y estético, y de la creación cultural (literaria, pictórica, escultórica, musical, etc.)— un aliciente para comportamientos (individuales y colectivos) civilizados, comprometidos con el bien común, con el respeto a la dignidad de los demás, la tolerancia y el rechazo a opresiones y abusos por parte de quienes tienen poder económico, político y cultural.

Sé que los desafíos de las universidades van más allá de los tres en los que centro mi atención, pero pienso que, a lo mejor, además de ser relevantes, pueden ser un buen punto de partida para ir poniendo en claro otros de igual o mayor importancia. Antes de comenzar con el primero de ellos –la defensa de la inteligencia humana— es preciso señalar que, una vez que inicié redacción del ensayo –a partir de un propósito global—, me pareció oportuno (dada la relativa autonomía de cada sección) ir adelantando la publicación por partes, lo cual hice en tres entregas (a las revistas digitales *Insurgencia Magisterial* y *Contrapunto*) que ahora presento en un texto unitario. Aprovecho también para dar las gracias a Alejan-

dra Cañas y a Alfonso Ventura Alas por su fineza al leer y revisar estas líneas, así como por sus oportunas y valiosas sugerencias.

Para finalizar, he decidido compartir con los lectores una breve bibliografía de voces críticas, pero expertas, respecto de los usos, abusos, riesgos y desafíos de las dinámicas tecnológicas actuales. Lo hago porque a veces tengo la impresión de que algunos colegas universitarios, que no comparten mis puntos de vista, me ven como un tipo raro que defiende posturas que nadie más defiende. Pues no: en distintos ambientes académicos hay universitarios preocupados por cómo va el mundo actual y que suscriben, de otra manera, la preocupación que anota Douglas Rushkoff en su libro *Programa o serás programado*:

No importan tanto las redes de dendritas que tenemos en la cabeza como con cuánta eficacia y felicidad vamos a vivir de ese modo y, en el caso de los medios digitales, cuán deliberadamente nos ponemos en sus manos. Reconocer los sesgos de las tecnologías a las que dejamos entrar en nuestras vidas es la única manera de permanecer alerta sobre cómo estamos cambiando para darles acomodo, y de calibrar si esta disposición de las cosas nos hace felices. En lugar de aceptar la necesidad de cada herramienta como algo obligatorio en un estilo de vida tecnologizado de forma pasiva, podemos explotar las tendencias para hacernos más humanos. (p. 47).

Defensa de la inteligencia humana

Quienes se toman en serio la situación de la educación universitaria en El Salvador —y, por supuesto, no sólo en este país— saben que hay un amplio conjunto de desafíos que urge, primero, enlistar (y describir) de la mejor manera; y segundo, atender según su particularidad y prioridad. En esta primera parte, del ensayo dedico una somera reflexión a uno de ellos, quizás el más importante: *la defensa de la inteligencia humana*. En otra ocasión me he referido al asunto^[2], pero estimo que debo seguir insistiendo —neciamente, pero lo vale— sobre el mismo. No voy a preocuparme por proponer una definición de inteligencia humana, por-

[2] Cfr., L. A. González, “¿Somos conscientes de la importancia de la educación?”, *Insurgencia Magisterial*. <https://insurgenciamagisterial.com/somos-conscientes-de-la-importancia-de-la-educacion/>

que pese a los esfuerzos de filósofos y científicos talentosos —entre los primeros, cómo no mencionar a Xavier Zubiri y su trilogía sobre el tema; y entre los segundos, cómo obviar los nombres de Jean Piaget, Henri Wallon y Noam Chomski— no hay un consenso científico o filosófico acerca de su definición más precisa.

Ahora bien, que no se tenga una definición de ella no significa que se desconozcan algunos de sus rasgos más característicos —como el hacerse preguntas, elaborar conjeturas, analizar, sintetizar, comparar, anticipar escenarios futuros, entre otros—, así como su trascendencia evolutiva y humanizadora. Esto último es, desde mi punto de vista, algo que no se debe pasar por alto: nuestra humanidad —nuestra naturaleza biológica y cultural como *Homo sapiens*, es decir, como una especie que tiene un recorrido de unos 300 mil años— es inseparable de nuestra inteligencia, sin la cual no habríamos llegado hasta acá. Para emplear la fórmula que usó el gran Charles Darwin para referirse a la diversidad de la vida, la inteligencia humana es algo maravilloso.

Como cualquier pieza ensamblada por la evolución, la inteligencia humana —nuestra inteligencia— es imperfecta y es proclive a tremendas fallas (los sesgos que nos asaltan en el día a día son la prueba de ello). Pero justamente lo maravilloso es que esas imperfecciones y fallas no han obstaculizado que del ejercicio de la inteligencia humana —que pone en juego razonamientos, lógica, emociones, creatividad e invenciones— brotaran el arte, la filosofía, la ciencia, los sistemas jurídicos, las instituciones, en suma, un mundo cultural que no está superpuesto a nuestra biología, sino integrado íntimamente a ella, que por su parte lo modela y le marca sus límites y posibilidades.

No todo, o siempre, lo brotado de la inteligencia humana ha sido humanizador, fácil o gratificante. Y una tarea permanente de los seres humanos ha sido la de lidiar, usando las creaciones humanizadoras (lectura, escritura, reflexión, instituciones, normas morales, valores religiosos, derechos humanos, filosofía, ciencia, tecnología), con las creaciones que deshumanizan, desprecian o amenazan a la dignidad, al cuerpo o a la misma inteligencia. Ahora mismo, en distintos lugares, la dignidad humana, y la integridad física y espiritual de muchas personas están en vilo. En lo que se refiere a la inteligencia, se están suscitando cambios tecnológicos de envergadura, que dan lugar a opiniones, actitudes y prácticas que no dejan de ser preocupantes dado su impacto en aquélla y en el cuidado que la misma requiere. La Inteligencia Artificial y la subcultura creada en torno a ella amenazan, en algunas de sus implicaciones, dimensiones esenciales de la inteli-

gencia humana. No se trata aquí de la concepción reduccionista de esta última que campea en algunos ambientes fanatizados con la Inteligencia Artificial.

Ese reduccionismo constituye un mal menor comparado con los incentivos que se están generando para que las personas renuncien a ejercer su capacidad intelectual desde la creencia –fundada o infundada, eso es secundario— de que la Inteligencia Artificial lo puede hacer con una perfección exquisita, superando con creces las imperfecciones humanas. Puede que sea así; no lo sé. De lo que sí estoy cierto es que nuestras imperfecciones nos humanizan; realizar una investigación, escribir un poema, un cuento o un artículo científico (o leer un artículo científico, un cuento o un poema), conversar con otro ser humano o equivocarnos cuando buscamos una dirección, por muy tenso que nos resulte y por lo imperfecto que sea el resultado, nos hace conocernos mejor a nosotros mismos y conocer a otros y al mundo que nos rodea (todo lo cual es la señal cumbre de la inteligencia).

No habría de qué preocuparse si lo que se promoviera fuese una tecnología (y una visión de ella) al servicio de las necesidades humanas. Pero lo que se está promoviendo (con ovación por parte de sectores universitarios e intelectuales) es una tecnología que, según sus voceros más radicales, anulará, por la vía del reemplazo, las capacidades y habilidades máspreciadas de los seres humanos, es decir, las capacidades y habilidades intelectuales (artísticas, científicas, filosóficas, literarias), las cuales se sostienen en dos pilares humanizadores excepcionales: la lectura y la escritura.

Son dos pilares que una educación universitaria sería debería defender a capa y espada; y hacerlo desde una concepción amplia de lo que caracteriza a ambas capacidades y habilidades, en su conexión con la realidad socio-natural y la comunidad de hablantes-oyentes a la que se pertenece; con la reflexión y la memoria; la comparación, la imaginación y la proyección hacia el futuro; los juegos del lenguaje, la pragmática, la semántica y la sintaxis. Porque leer y escribir no es sólo computar o enlazar símbolos: leer (y esto lo saben los lectores de verdad) es ponerse en el lugar de la persona que escribe –y si es una novela o un cuento, ponerse en el lugar de los personajes—, dialogar con ella, sentir lo que ella siente, razonar con ella y entender sus razones comparándolas con las propias. Escribir es poner lo que uno siente y piensa en palabras destinadas a uno mismo (uno es el primer lector de lo que escribe) y a otras personas que sienten y piensan igual o distinto que quien escribe, pero con las que se quiere compartir en lo inmediato o el futuro las propias ideas y sentimientos.

En fin, aunque no se tenga una definición aceptada universalmente de inteligencia humana gracias a ella —y al uso que le hemos dado durante 300 mil años— no sólo hemos elaborado un mundo cultural rico y diverso —plagado de fracasos, pero también de logros positivos; con mil y una imperfecciones, pero con conquistas sublimes—, sino que hemos explorado los confines del universo, así como nuestra propia naturaleza biológica-cultural.

Y algo que hemos aprendido es que nuestra inteligencia, defectuosa e imperfecta, es una preciosa conquista evolutiva, gracias a la cual hemos llegado hasta acá. En lo personal, no albergo muchas certidumbres sobre un montón de cosas, pero de algo sí estoy seguro: la única manera de conservar lo mejor de nuestra falible humanidad es la inteligencia que nos ha acompañado a lo largo del tiempo evolutivo (300 mil años) que lleva nuestra especie (*Homo sapiens*) recorriendo la tierra de un lado para otro. O sea, es nuestra inteligencia la única que puede salvarnos de los desvaríos a la que ella misma nos conduce. Una educación universitaria que se precie de tal no lo debería pasar por alto; antes bien, lo debería colocar en el centro de su quehacer académico.

Defensa de la presencialidad educativa^[3]

En la sección anterior anoté lo siguiente: “Quienes se toman en serio la situación de la educación universitaria en El Salvador —y, por supuesto, no sólo en este país— saben que hay un amplio conjunto de desafíos que urge, primero, enlistar (y describir) de la mejor manera; y segundo, atender según su particularidad y prioridad. Aquí dedico una somera reflexión a uno de ellos, quizás el más importante: la defensa de la inteligencia humana”. Ahora presto atención a un segundo desafío de igual envergadura en el actual quehacer universitario: la defensa de la presencialidad educativa (dejando para la última sección otro desafío que considero relevante: la defensa de la capacidad de decisión personal y colectiva.

Pues bien, creo que si la defensa de la inteligencia humana es el principal desafío (y principal obligación) de quienes nos decimos universitarios, no menos urgente es, en estos momentos, que posicionemos a la presencialidad educativa

[3] En conversación con Alejandra Cañas vi la necesidad de añadir un párrafo sobre el argumento de “justicia” que se esgrime para defender la educación virtual.

como el eje vertebrador del ejercicio docente, la investigación y la proyección social. Ya estuvo bien —ya se tuvo bastante— del experimento virtual, con resultados ciertamente desalentadores en lo que se refiere a una educación medianamente integral. Quienes sostuvieron (y quizás aún sostienen) la tesis de que con esa modalidad formativa no sólo se iban a superar todas las falencias de la educación presencial —la que por cierto ha sido denostada incluso por quienes labraron, a partir de ella, una exitosa vida profesional—, sino que se daría un salto de calidad hacia logros educativos nunca imaginados han tenido cinco años para probarlo (2020-2025); y, a juzgar por el estado de la educación universitaria en el país, no se puede decir que todo sea miel sobre hojuelas.

Es decir, nada de tal salto de calidad; y no sólo eso: el afán por acabar con las falencias de la presencialidad educativa —que son muchas, por cierto—, impidió visualizar sus méritos y potencialidades, dando lugar a que, en la medida que el experimento de la virtualidad se extendía, esos méritos y potencialidades dejaran de estar presentes —en algunos ámbitos, casi totalmente—, en el quehacer educativo. Más allá de necesidades pedagógicas y didácticas específicas que sólo pueden ser satisfechas a cabalidad con dinámicas presenciales —por ejemplo, en carreras y asignaturas de investigación, médicas, ingenieriles, sociológicas, psicológicas, literarias, empresariales, etc.—, está la dimensión civilizatoria (con sus componentes de autonomía personal, uso de una razón crítica, prudencia, tolerancia, empatía, convivencia, interacciones sociales cordiales y creación de cultura) que es uno de los propósitos y logros mayores de la educación universitaria desde el *Renacimiento* y la *Ilustración* hasta el presente.

Una comprensión equivocada de lo que son las universidades —la cual se abrió paso en el país con el florecimiento de las universidades de “garaje” en la década de los años ochenta— ha llevado a concebirlas como instancias dedicadas principalmente a la docencia. Definitivamente, eso es un tremendo error; y, de hecho, las universidades más serias y respetadas de El Salvador nunca se concibieron, ni fueron creadas, desde esa visión tan mezquina y limitada del ser de una universidad. Para el caso, nuestra Universidad Nacional tiene como lema “*Hacia la libertad, por la cultura*”, lo cual pone de manifiesto una aspiración y propósito de mayor calado que el de ser mera formadora de profesionales, lo cual —dicho de paso— es necesario, pero no es lo que propiamente la define.

Antes que nada, las universidades son, en lo más propio —en la universalidad de los valores y compromisos que promueven—, un foco de civilidad o di-

cho en una formulación de Norbert Elías son un eje del proceso civilizatorio, en el cual “el dominio de las emociones espontáneas, la contención de los afectos, la ampliación de la reflexión más allá del estricto presente para alcanzar a la lejana cadena causal y a las consecuencias futuras, son aspectos distintos del mismo tipo de cambio del comportamiento que se produce necesariamente al mismo tiempo que la monopolización de la violencia física y la ampliación de las secuencias de acción y de las inter dependencias en el ámbito social. Se trata de una modificación del comportamiento en el sentido de la «civilización»^[4].

Una civilidad que se genera con las creaciones culturales, literarias, científicas y filosóficas realizadas en las comunidades universitarias, a partir de la interacción, la convivencia, el contacto, la empatía y la colaboración entre docentes, investigadores y alumnos. Una civilidad que se genera a partir de la presencia real de docentes, investigadores y alumnos en los campus universitarios, interaccionando y dialogando realmente, construyendo productos culturales (arte, ciencia, filosofía) desde una interlocución real entre ellos, comprometiéndose realmente con el conocimiento y con la incidencia social real de ese conocimiento y sus aplicaciones tecnológicas.

Desde mi punto de vista, una universidad que no es un espacio civilizatorio (en el sentido descrito arriba) no es tal, por más que en su publicidad o en las normativas legales sea llamada así. Quizás lo correcto sería llamarle “Instituto de formación profesional”, o algo equivalente. Pero no *Universidad*. ¿Significa eso que la docencia es irrelevante en una universidad? En lo absoluto: pero debe estar en función del cultivo de la civilidad, para comenzar, en el seno de las comunidades universitarias. ¿Y la investigación? También es crucial para el mismo propósito, lo mismo que la proyección social, que no es otra cosa que la irradiación hacia la sociedad de la cultura (investigaciones, análisis, creaciones literarias) generada en el quehacer universitario cotidiano. En este quehacer, y como fuerza dinamizadora de la cultura universitaria, está la búsqueda sin término —la expresión es de Karl Popper^[5]— del conocimiento científico y filosófico, complementado con la creatividad estética y literaria en un engarce en el que las ciencias naturales y sociales, y las humanidades conviven y se enriquecen mutuamente.

[4] Norbert Elías, *El proceso de la civilización*. México, FCE, 2015, pp. 454-455

[5] Cfr., Karl R. Popper, *Búsqueda sin término. Una autobiografía intelectual*. Madrid, Taurus, 1985.

No hay otra instancia en la sociedad que pueda cumplir (o que tenga como propósito concretar) el objetivo civilizatorio de una universidad. Por eso, el contar con universidades que sean tales es algo que concierne a la sociedad; y que el quehacer universitario se reduzca a actividades que desvanecen o anulan su principal misión cultural es francamente terrible para el destino de los países que padecen ese aletargamiento universitario. Hay fuertes evidencias que indican que la virtualidad educativa, ahí donde se la ha concebido (e implementado) como un reemplazo de la educación presencial, no ha contribuido a que las universidades cumplan con el propósito fundamental de su existencia. Y no sólo eso: al reducir su actividad a la docencia (no en aula real, sino en aula virtual) han favorecido el clima de opinión que no sólo considera irrelevante el conocimiento, la investigación científica real, el debate filosófico y el cultivo del arte, sino la convivencia social, la empatía, el compromiso colectivo. Es decir, ha favorecido un clima de opinión –alentado desde esferas políticas y mediáticas— según el cual los campus universitarios (y todo lo que se hace en ellos) son innecesarios, y que lo mejor es deshacerse de ellos o utilizarlos para otros menesteres más rentables o más a tono con los gustos masificados de la población.

¿Entonces la virtualidad educativa no sirve para nada? Nunca se me ocurriría responder con un sí a esa pregunta. Al contrario, creo que como otras innovaciones tecnológicas las herramientas virtuales pueden ser de gran utilidad en los procesos formativos, pero –desde mi punto de vista— deben integrarse a las dinámicas formativas (docencia e investigación, principalmente) presenciales, que son las que deben marcar las pautas de en qué momento y de qué modo lo virtual puede ser de utilidad. Este que planteo no es irrazonable ni anti tecnológico. Al contrario, expresa una exigencia que a muchos universitarios se nos olvida: *tenemos que usar los mejores recursos disponibles para lograr nuestros propósitos educativos, pero no somos esclavos de esos recursos, por muy sofisticados que sean.*

No me resisto a añadir unas ideas que quizás a muchos les parezcan mucho menos razonables, pero aquí van: pienso que la formación virtual sin ningún componente presencial significativo no debería dar lugar a la obtención de un grado académico universitario. Sí puede valer para obtener diplomas o reconocimientos no universitarios. Y con la obligación, por parte de quienes son responsables de esos procesos formativos, de explicar a los asistentes qué es lo que no van a recibir y qué destrezas no van a adquirir. Porque la charlatanería y las ofertas educativas infladas hacen un grave daño, primero, a los bolsillos de quie-

nes pagan por algo que distinto a lo ofrecido; y, segundo, a la cultura intelectual y académica que se ve plagada de personas con conocimientos endebles o a veces francamente falsos.

¿Y las universidades que han diseñado carreras totalmente virtuales y tienen alumnos matriculados en ellas, convencidos de que esa esa educación es la puerta de entrada a la felicidad? No se me ocurre otra cosa que sugerir a sus responsables (comenzando con sus juntas directivas, consejos académicos y rectores) que expliquen a sus estudiantes que la educación virtual no les dará todo lo que se requiere para ser graduados universitarios plenos y que, además de eso, vayan abriendo espacios para jornadas presenciales (sábados, domingos, semana santa, agosto o navidad) para que sus estudiantes sean de verdad universitarios. Esto en un primer momento. Posteriormente, habrá que transitar hacia carreras presenciales —como siempre debió ser—, integrando en ellas —según las carreras, asignaturas, etc.— las herramientas virtuales que sean útiles. Lo sé: suena drástico, algo así como —tras habitar en universo virtual durante cinco años— se invitará a un salto al vacío. Pero nada que ver: son sólo cinco años en los cuales se ha vivido bajo la narrativa (y las prácticas derivadas de ella) de que la educación virtual es la única manera de tener la mejor educación del mundo. Y el sesgo del presentismo (es decir, creer que lo que se hace en el presente se ha hecho siempre) ha dado lugar a la creencia de que si se renuncia a la virtualidad lo que seguirá es caerse en un abismo. Pero no: antes de 2020 —o sea, hace cinco años— no había ningún abismo educativo para las universidades. ¿Abismo financiero? Quizás sí, pero no por la educación presencial, que fue la que les permitió desarrollarse y crecer, sino por una concepción de rentabilidad que les hizo perder el rumbo acerca de hasta dónde, cómo y en qué crecer.

En otro lugar he dicho algo sobre el argumento de la “justicia” que se esgrime para defender la virtualidad educativa^[6]: pueden acceder a la educación superior quienes trabajan o quienes tienen dificultades para asistir a las universidades. Pues bien: si la educación que se les da es de mala calidad se trata de una justicia a medias. Piénsese en lo que sucedería con la atención a la salud de las personas, con equipos médicos reales (aparatos, laboratorios, medicamentos), si se llevara exclusivamente hacia consultas y tratamientos virtuales, sin la posibilidad de

[6] Luis Armando González, “¿Somos conscientes de la importancia de la educación? <https://insurgenciamagisterial.com/somos-conscientes-de-la-importancia-de-la-educacion/>

acceder a una clínica u hospital (pruebas de laboratorio, cirugías, etc.), con el argumento de así se hace “justicia” con quienes, por ser pobres, trabajar o vivir en lugares remotos, no pueden ir en persona a un hospital o clínica. Se tendría que ser extremadamente insensatos para aceptar algo así.

Lo mismo, aunque a primera vista no lo parezca, vale para la educación. No es justo, o sólo lo es a medias, dar una educación de mala calidad a quienes tienen dificultades para acceder a una educación integral (presencial, con maestros que los atiendan directamente, con libros, laboratorios, trabajo de campo, interacción social, participación en actividades artísticas y deportivas) sólo porque son pobres o viven en lugares remotos. Lo justo es que cualquier persona, sin importar su origen, condición socio-económica, lugar de residencia, etc., pueda acceder a la mejor educación (o a los mejores tratamientos médicos) que se ofrezca en la sociedad en la que vive; no a una educación a medias, bajo el nefasto lema de “peor es nada”. Aquí entra en juego el papel de los Estados y los gobiernos, desde donde se deberían tomar las medidas más eficaces para asegurar que nadie con deseos, ganas, talento y vocación para cursar carreras universitarias sea excluido o reciba menos de lo que merece debido a su dignidad humana.

Como dije antes, ya estuvo bien del experimento virtual. Ha llegado el momento de que las universidades se comprometan con el único propósito que las justifica como tales: ser espacios de creación y de irradiación cultural, ser focos civilizatorios. Espacios en los que se cultiva el conocimiento científico y la investigación que lo sostiene; el debate filosófico; la creatividad artística y los deportes. Espacios en los que la tolerancia, el diálogo crítico y la empatía florecen en las relaciones cara a cara; en donde se potencia el compromiso del conocimiento con el bien común; en donde se piensan los problemas de la sociedad y se diseñan soluciones. Estos espacios constituyen un patrimonio que por nada del mundo se debería dilapidar o despreciar. Los universitarios somos sus guardianes, aunque muchas veces se nos olvide; y como resultado de ese olvido —y por no quedar mal con quienes nos contratan— terminamos aplaudiendo decisiones educativas que a todas luces son contraproducentes para la cultura académica e intelectual de nuestros países.

Defensa de la capacidad de decisión personal y colectiva

Y lo que quiero tratar ahora se refiere, justamente, al plano de los comportamientos de las personas acerca de los cuales se ha venido imponiendo —desde hace un tiempo para acá— la creencia, me temo que colectiva, de que respecto de la tecnología algunas de sus dinámicas son inevitables; es decir, que las personas no tienen margen de maniobra en su *capacidad de decidir* si usan o no, o cómo usan, los recursos tecnológicos que el mercado pone, con una facilidad pasmosa, a su disposición. En el rubro tecnológico de consumo masivo destaca, en la época actual, el teléfono celular y el cúmulo de aplicaciones —redes sociales incluidas— que estos traen aparejados dado el automatismo con el que se accede a ellas.

En el contexto de un mercado tecnológico sofisticado en expansión, con millones de dólares en manos de las grandes corporaciones tecnológicas obtenidos gracias a *un consumo tecnológico masificado* (y no se trata sólo de los aparatos y las aplicaciones que éstos hacen posibles, sino de los contenidos que circulan o a los que se accede a través de ellos) se ha generado la *ideología de la inevitabilidad de lo tecnológico*^[7], en virtud de la cual se ha convencido a millones de seres humanos de que no tienen otra opción que la de comportarse según los imperativos que dictan los aparatos, las aplicaciones y los contenidos que ahí se ofrecen. Y en el caso de los teléfonos celulares, los imperativos son “téngalo siempre en la mano”, “no deje de mirar la pantalla”, “fíjese en todo lo que aparece ahí”, “deje una marca en aquello que le guste” y “registre lo que se le pide”.

O sea, se ha convencido a las personas —y estas se han convencido a sí mismas— de que ante las dinámicas tecnológicas no tienen elección, con lo cual se ha ahogado su capacidad de decisión, lo cual es ciertamente grave desde criterios de realización personal, la cual que depende en su riqueza o pobreza de lo que las personas *hagan o dejen de hacer a partir, precisamente, de su capacidad de decisión*. Y vaya que, ante lo invasivo y masivo, de la tecnología actual, sus aplicaciones y contenidos, la mejor salvaguarda que tienen las personas es su capacidad de decidir, y esa salvaguarda es la que la ideología de la inevitabilidad de lo tecnológico se está encargando de anular.

[7] Cfr., L. A. González, “Lo tecnológicamente posible ¿es inevitable?”. *Contrapunto*, 28 de enero de 2021. <https://www.contrapunto.com.sv/lo-tecnologicamente-posible-es-inevitable/>

¿De qué manera lo hace? Bueno, no de una sola manera, sino poniendo en práctica varias estratagemas que van desde la denigración y la burla ante quienes se atreven a guardar una cierta distancia ante el actual fanatismo tecnológico hasta las campañas sistemáticas (con técnicas de condicionamiento y de aprendizaje tomadas de la psicología) encaminadas a lograr que las personas no caigan en la cuenta de las decisiones –las mil y una decisiones— que toman respecto de la tecnología y sus usos. Es decir, se ha hecho creer a las personas –a millones de ellas— que su comportamiento en relación con la tecnología –los celulares llevan la delantera en esto— obedece a automatismos que escapan a su control, a algo así como una fuerza natural oculta que los lleva a comportarse como lo hacen. Y el resultado es la anulación de la conciencia acerca de lo que se hace, de las decisiones que se tomaron para hacerlo y de las otras opciones que se ofrecían, distintas a la que se tomó. De ahí las conductas robotizadas –tipo zombis— que se observan en algunas de las personas que viven por y para el teléfono celular.

Viene a cuento aquí una situación anecdótica –de las que se dan por doquier en centros comerciales, parques, restaurantes, etc.— que me tocó vivir en las recientes vacaciones navideñas. Estaba desayunando en un restaurante en San Salvador. En la mesa la contigua a la mía comían una pareja de adultos (hombre y mujer) y un niño al que le calculé unos 7 años. Los dos adultos, al sentarse, comenzaron a mirar concentrados sus celulares respectivos y el niño, por su parte, miraba una Tablet. En algunos momentos, uno de los dos adultos –supongo que el padre del pequeño—le indicaba con el dedo algo en la pantalla de la Tablet. Una división de vidrio entre las mesas me impidió escuchar lo que estas tres personas pudieron haberse dicho, que –por lo que observé— fue escaso, pues cada cual estaba en lo suyo sin prestar atención –salvo por las breves indicaciones referidas— a quien tenía a la par. No pude evitar reflexionar sobre las decisiones que esos dos adultos no dejaban de tomar, quizás sin ser conscientes de ello, desde el momento que se sentaron en la mesa y, celular en mano, comenzaron a mirar la pantalla y a deslizar sus dedos en ella o en las teclas de su aparato. Y al niño, con un marco de opciones más reducido, esos adultos no sólo le imponían las suyas, sino seguramente la creencia de que en el reino de la tecnología –en ese caso expresada en celulares y Tablet— la capacidad de decisión humana no existe.

Pero –y esto hay que decirlo una y otra vez— por supuesto que sí existe en ese y otros ámbitos la capacidad de decisión humana. De hecho, el mundo de producción tecnológica –diseños instrumentales, algoritmos, contenidos, da-

tos, plataformas, colores, ubicación gráfica, tamaños— está atravesado de cabo a rabo por las decisiones que toman inversores, ingenieros, diseñadores, analistas de datos, psicólogos y publicistas. Y una de las decisiones más trascendentales que se ha tomado en ese mundo es anular al máximo la capacidad de decisión de los consumidores de tecnología, lo cual pasa por empobrecer sus niveles cognitivos, reflexivos y críticos. Se engañan los que creen que lo que buscan los grandes inversores tecnológicos (y sus equipos de trabajo formados por una élite científico-tecnológica) es elevar los niveles cognitivos humanos; más bien lo que buscan es reducirlos, porque una nivelación hacia la baja facilita el acceso (y consumo) masivo a lo (y de lo) que sea (aplicaciones, plataformas o inteligencia artificial).

“De forma quizá irónica —dice Douglas Rushkoff en su libro *Programa o serás programado*—, a medida que las experiencias digitales nos van haciendo más simples, las máquinas van siendo cada vez más complejas. Cuando más complejas se vuelven las tecnologías y más impenetrable su proceso de toma de decisiones (...), más dependientes de ellas nos hacemos. Esa misma complejidad se convierte en la nueva ansiedad, que sustituye a la narración del publicista como tipo predominante de influencia social. Aunque la tecnología digital nos liberó del papel de espectadores pasivos de los medios, su sesgo simplificador nos reduce de nuevo a ese papel, esta vez como espectadores pasivos de la propia tecnología” (p. 89).

¿Y qué tiene ver todo esto con los universitarios? Ni más ni menos con lo siguiente: la capacidad de decisión se anula (o se la pretende anular) a partir de una ideología de la inevitabilidad tecnológica que ha permeado el quehacer universitario. No pocas universidades han caído presas de esa ideología, lo cual ha conducido a que, en el ámbito de la ciencia y la tecnología, las universidades, que son las que deberían marcar las pautas de las decisiones a tomar, no están haciendo su trabajo. Esto quiere decir que, en un contexto de grandes innovaciones tecnológicas, las universidades deberían ser las principales exploradoras de las decisiones más realistas, prudentes y socialmente favorables que se deberían tomar. Pero si las universidades —que son el lugar en donde teóricamente están las personas más talentosas, críticas y autónomas— repiten y difunden el mito de que no hay elecciones, sino un plegamiento automático a una única ruta tecnológica —decidida por otros, por cierto—, entonces esas universidades traicionan a la sociedad a la que deben servir.

Así de simple y de duro. Es más, en las propias universidades debería darse una plena conciencia de las decisiones tomadas por ellas, lo mismo que una disposición irrestricta a revisar críticamente las decisiones tomadas y, de ser ne-

cesario, a decantarse por otras, poniendo un alto a la ideología del automatismo tecnológico. Por ejemplo, se tienen que hacer cargo de las decisiones que se tomaron respecto de la implementación de la virtualidad educativa y estar en la disposición de tomar decisiones para volver a la presencialidad o para ensamblar creativamente lo virtual en el quehacer educativo presencial. *Decisiones*: de eso se trata. No se trata de imperativos tecnológicos ciegos que se imponen por sí mismos, por más que entre las propias filas universitarias se hayan formado sectas que, revestidas de un ropaje tecnológico modernizante, se cierran a cualquier diálogo crítico sobre los usos tecnológicos en boga. Algo que los universitarios no deberían hacer es sumarse al coro de voces dominante sólo por quedar bien o asegurar la aquiescencia de quienes se han posicionado como los guardianes de lo único que se puede leer, decir y hacer respecto de lo tecnológico.

Por de pronto, y pensando en El Salvador, las universidades deberían enseñar a sus alumnos que tienen una enorme capacidad de decisión respecto al tiempo que dedican a sus celulares, computadoras o Tablet, así como al modo cómo usan esos aparatos y lo que por ahí circula. Y ahora que la inteligencia artificial se está posicionando de formas ingenuas y fanáticas, bien harían las universidades en no ser ellas portavoces de esa ingenuidad y fanatismo. Eso para comenzar, pues lo que debe seguir es el estudio riguroso de esas innovaciones tecnológicas, sus fundamentos, propósitos, diseños y alcances reales; de los grupos financieros que las mueven y de sus intereses.

Y, asimismo, preguntarse seriamente qué de esa tecnología (y sus usos) puede ser adecuado para el desarrollo del país, entendido no como el lucro de un segmento del empresariado, sino en sus implicaciones para una vida buena —justa, educada, con salud y bienestar— para la sociedad en su conjunto. Para poder hacer esto, los universitarios debemos de dejar de auto alabarnos por ser excelentes consumidores tecnológicos —orgullosos de estar al tanto de todas las aplicaciones que van surgiendo— y asumir nuestra la función social que nos corresponde: *pensar mejor que nadie sobre nuestra realidad y explorar las distintas y mejores opciones (tecnológicas, políticas, culturales, económicas) que se pueden tener para construir un mejor país*. Las universidades, pues, son el bastión cultural por antonomasia de la capacidad de decisión individual y colectiva. No deberían olvidarlo.

Por último, no me resisto llamar la atención sobre algo de la ideología de la inevitabilidad de lo tecnológico, y es lo siguiente: al ahogar la capacidad de decisión de las personas —declarando que someterse a unos determinados dictados tecnológicos es ineludible— cierra la puerta para reflexionar, y tomar decisiones, sobre tecnologías (usos y contenidos) que son contraproducentes o incluso nocivas para la felicidad, el bienestar y la realización humana de las personas. La creencia ideológica que se difunde —con mucho éxito, por cierto— viene a decir lo siguiente: dado que la ola tecnológica en la que estamos montados es un resultado automático de la propia tecnología y no de ninguna decisión humana —lo cual la convierte en algo neutro y, como proviene de la tecnología, algo positivo— las decisiones humanas para alterar el curso de esa ola, moderarla o resistirse a ella son no sólo trasnochados, recalcitrantes y “dinosáuricos”, sino ineficaces. Es ineficaz y trasnochado —se nos dice— intentar hacer algo —tomar decisiones, explorar opciones— respecto de los cambios tecnológicos que se anuncian como inevitables y también hacer algo —tomar decisiones, explorar opciones— una vez que esos cambios se han consumado en resultados concretos.

Por tanto, según esa visión, lo que se impone es subirse a la ola cuanto antes, poniéndose al tanto y alegremente de lo último en avances tecnológicos, no sea que nos quedemos al margen del mundo feliz está al final —un final virtual— de los automatismos tecnológicos. Los valedores de esta ideología podrán tener toda la apariencia “juvenilizada” que quieran y podrán presumir, teléfono en mano y computadora portátil en la mochila que llevan en la espalda, de conocer como nadie los secretos tecnológicos más sofisticados, pero están más cerca del conservadurismo y del autoritarismo de lo que ellos y sus seguidores pudieran sospechar. Y es que si hay una seña de identidad compartida por los conservadores de todas las procedencias esta consiste en su rechazo a la autonomía de las personas y a su capacidad de decidir, pues desde su punto de vista sólo son unos pocos —en este caso, la élite que habita en el valle del silicio— los que saben lo que conviene a las masas y, por ende, los únicos que deben tomar decisiones. Decisiones, por lo demás, que se deben ocultar a esas masas, haciéndoles creer que no hay decisiones en absoluto, sino imperativos emanados de una fuerza no humana, ya se trate de una divinidad o de la tecnología. Ideología en el peor sentido de la expresión, o sea, falsa conciencia.

Reflexión final

Hace aproximadamente una década, en una reunión (en el Ministerio de Educación) en la que un compañero de trabajo exponía su visión de la calidad de la educación, manifesté algunas objeciones a sus planteamientos. Su respuesta inmediata fue que no había nada que debatir, pues lo expuesto por él era indiscutible. Contraargumenté que, en materia educativa, y en el ámbito educativo, todo era debatible, por la propia naturaleza de lo que estaba en juego, o sea, el conocimiento, que siempre era perfectible y se lo cultivaba y perfeccionaba gracias a los cuestionamientos permanentes de lo que se daba por válido en un momento determinado. Mi interlocutor no encontró manera de responderme, mostrando una notable contrariedad ante mi argumento.

Más recientemente —quizá por 2022 o 2023— tuve noticias de las molestias que suscitaban en algunas personas, esta vez en el ámbito de la educación universitaria, mis planteamientos acerca de la virtualidad educativa. El malestar, por lo que se supe, nacía de lo que se entendía que eran ataques míos a la virtualidad. En realidad, lo que yo había hecho eran unas valoraciones en las que trataba de ponderar las potencialidades y límites de lo virtual en educación, claro está que usando el mejor arsenal argumentativo del que disponía en ese momento. La persona que más fervientemente las tenía conmigo no parecía entender que, en lugar de molestarse, lo que tenía que hacer era usar su propio arsenal argumentativo —y no otra cosa— para demostrar que yo estaba equivocado.

Ambas experiencias tienen algo en común: la incompreensión de que en el plano educativo los debates, el choque de ideas, la destrucción de enfoques y su reemplazo por otros —muerte de ideas, de enfoques, de planteamientos, no muerte de personas, tal como nos lo enseñó Karl Popper— es de lo más vital y esencial. El conocimiento humano sólo florece, se despliega y perfecciona —sin nunca dejar de ser imperfecto— gracias al contraste, negación, rechazo, afirmación y vuelta a la negación de las ideas, conjeturas, hipótesis, teorías y cosmovisiones. Sostener que un tema educativo (una opción, una modalidad, un paradigma o una metodología) está más allá de cualquier crítica, valoración, revisión, mejora o abandono es lo más contrario a la educación que pueda existir.

Así pues, no tengamos miedo a debatir sobre cualquier asunto educativo, por más perfecto que lo consideremos —definitivamente, no lo es—, por más comprometidos que estemos con él o por más confianza financiera que no dé.

Debatamos críticamente sobre la inteligencia artificial, sus potencialidades, limitaciones y riesgos; debatamos sobre la presencialidad y la virtualidad educativas, examinando sin dogmatismos o falsas ilusiones qué es lo que más ayuda para una educación integral de las personas; debatamos sobre los criterios de rentabilidad educativa y sus implicaciones para una educación de calidad; debatamos sobre los usos sociales de la tecnología, sobre su masificación y su impacto en la capacidad reflexiva y crítica; debatamos sobre nuestra capacidad de decisión y la forma cómo la usamos, pero también sobre cómo otros nos imponen sus decisiones sin importarles nuestra dignidad, inteligencia, bienestar y felicidad. Muchas de esas decisiones que se nos imponen están ocultas, pero su impacto social en lo absoluto: no sabemos quiénes o en qué momento decidieron que en El Salvador ya no habría teléfonos públicos; fue una decisión que se tomó a nuestras espaldas. Pero la masificación de la telefonía celular —y la dependencia absoluta que se tiene de ésta— es como terrible telaraña que tiene atrapados a prácticamente todos los segmentos de la sociedad salvadoreña. Un país *zombi*: ese ha sido el resultado de una decisión que se tomó con fines exclusivamente mercantiles.

REFERENCIAS

- Acemoglu, D., Jhonson, S., Poder y progreso. Nuestra milenaria lucha por la tecnología y la prosperidad. Deusto, Planeta, 2023.
- Larson, E. J., El mito de la inteligencia artificial. Por qué las máquinas no pueden pensar como nosotros lo hacemos. España, Shackleton Books, 2023.
- Mitchel, M., Inteligencia artificial. Guía para seres pensantes. Madrid, Capitán Swing, 2024.
- Nowotny, H., La fe en la inteligencia artificial. Los algoritmos predictivos y el futuro de la humanidad. Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021.
- O’Neil, K., Armas de destrucción matemática. Cómo el BIG DATA alimenta la desigualdad y amenaza la democracia. Madrid, Capitán Swing, 2016.
- Pasquale, F., Las nuevas leyes de la robótica. Defender la inteligencia humana en la era de la IA. Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2024.

- Rushkoff, D., Programa o serás programado. Once mandamientos para la era digital. Barcelona, Debate, 2025.
- Sigman, M., Bilinkis, S., Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano. Barcelona, Debate, 2023.
- Suleyman, M., La ola que viene: tecnología, poder y el gran dilema del siglo XXI. Barcelona, Debate, 2023.
- Williams, J., Clics contra la humanidad. Libertad y resistencia en la era de la distracción tecnológica. Barcelona, Gatopardo ediciones, 2021.
- Zuboff, Z., La era del capitalismo de la vigilancia. Ciudad de México, Paidós, 2021.



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



Alfabetización Mediática en la I.E. Centenario de Bello, Colombia. Plan de Intervención Educativa

Media Literacy at the Centenario Educational Institution of Bello, Colombia. Educational Intervention Plan

María Magdalena Sarraute Requesens

Hernán Darío Yepes Herrera

Ronal de la Cruz Sánchez

Resumen

El presente plan de intervención educativa aborda la problemática de la alfabetización mediática en la Institución Educativa Centenario de Bello, Antioquia, Colombia, en un contexto caracterizado por alta vulnerabilidad socioeconómica, desigual acceso a tecnologías digitales y una creciente exposición de estudiantes y docentes a entornos informativos digitales permeados por la desinformación. A partir de un diagnóstico institucional y territorial, se identifica una brecha significativa en las competencias mediáticas de los/as docentes de Castellano y Literatura, lo que incide directamente en el consumo acrítico de información y en las limitadas oportunidades de producción creativa de contenidos educativos por parte del estudiantado.

El proyecto se fundamenta teóricamente en los enfoques de alfabetización mediática crítica, pensamiento crítico y alfabetización transmedia, entendidos como procesos formativos integrales que trascienden el dominio técnico de herramientas digitales y promueven la comprensión ética, cultural y política de los medios. Metodológicamente, se adopta la investigación acción participante como eje articulador, permitiendo la implicación activa de los/as docentes como sujetos

transformadores de su propia práctica pedagógica, a través de ciclos de reflexión, acción y evaluación continua.

Asimismo, el plan se estructura en fases progresivas que combinan formación teórica, experiencias prácticas, producción mediática, implementación en aula y evaluación participativa, integrando estrategias innovadoras como laboratorios multimedia, podcasts educativos, storytelling transmedia y actividades de verificación de información. Se emplean técnicas cualitativas de generación de información, tales como observación estructurada, entrevistas, grupos focales y análisis de portafolios docentes, cuyo procesamiento permite identificar cambios en las prácticas pedagógicas y en el desarrollo del pensamiento crítico estudiantil. En conjunto, la propuesta busca consolidar una cultura escolar de alfabetización mediática sostenible, pertinente y contextualizada, orientada a la formación de ciudadanos críticos y responsables en la era digital.

Palabras clave: Alfabetización mediática; pensamiento crítico; investigación acción participante; innovación pedagógica; educación secundaria.

Abstract

This educational intervention plan addresses the issue of media literacy at the Centenario Educational Institution of Bello, Antioquia, Colombia, within a context characterized by high socioeconomic vulnerability, unequal access to digital technologies, and the increasing exposure of students and teachers to digital information environments permeated by misinformation. Based on an institutional and territorial diagnosis, a significant gap is identified in the media competencies of secondary-level Language and Literature teachers, which directly affects the uncritical consumption of information and limits opportunities for the creative production of educational content by students.

The project is theoretically grounded in the approaches of critical media literacy, critical thinking, and transmedia literacy, understood as comprehensive formative processes that go beyond the technical mastery of digital tools and promote an ethical, cultural, and political understanding of the media. Methodologically, participatory action research is adopted as the guiding framework, enabling the active involvement of teachers as transformative agents of their own pedagogical practice through cycles of reflection, action, and continuous evaluation.

Likewise, the plan is structured into progressive phases that combine theoretical training, practical experiences, media production, classroom implementation, and participatory evaluation, integrating innovative strategies such as multimedia laboratories, educational podcasts, transmedia storytelling, and information verification activities. Qualitative data generation techniques are employed, including structured observation, interviews, focus groups, and analysis of teaching portfolios, whose processing makes it possible to identify changes in pedagogical practices and in the development of students' critical thinking. Overall, the proposal seeks to consolidate a sustainable, relevant, and contextualized school culture of media literacy aimed at fostering critical and responsible citizens in the digital era.

Keywords: Media literacy; critical thinking; participatory action research; pedagogical innovation; secondary education.

Introducción

A partir del diagnóstico, la fundamentación teórica y el diseño del plan de intervención desarrollados en el documento, la presente investigación se inscribe en la necesidad urgente de fortalecer la alfabetización mediática como competencia clave para la formación de ciudadanía crítica en contextos educativos marcados por la desigualdad social, la sobreexposición informativa y la circulación de desinformación en entornos digitales. La Institución Educativa Centenario de Bello, ubicada en un territorio con alta vulnerabilidad socioeconómica y limitaciones de acceso tecnológico, constituye un escenario particularmente pertinente para analizar cómo docentes y estudiantes interactúan con los medios digitales y cómo dichas interacciones inciden en sus procesos de enseñanza, aprendizaje y construcción de sentido.

En este contexto, la alfabetización mediática es un proceso formativo integral que articula pensamiento crítico, ética de la información, producción creativa y participación social responsable, en coherencia con los enfoques contemporáneos de la educomunicación y la alfabetización transmedia desarrollados en el marco teórico del estudio.

Metodológicamente, la investigación se sustenta en el enfoque de investigación acción participante, dado que busca transformar la problemática educativa de manera situada y colaborativa a partir de la implicación activa de los actores involucrados. Este enfoque permite que los/as docentes de Castellano y Literatura de secundaria asuman un doble rol como participantes y co-investigadores/as del proceso, reflexionando críticamente sobre sus prácticas pedagógicas, experimentando estrategias innovadoras de alfabetización mediática y retroalimentando de forma continua el diseño e implementación del plan de intervención.

Asimismo, los informantes clave del estudio están conformados principalmente por los/as docentes participantes, así como por un grupo intencional de estudiantes de secundaria que aportan su perspectiva sobre el impacto de las prácticas mediáticas en el aula, complementados por el equipo coordinador del proyecto que acompaña, observa y sistematiza el proceso.

Para la generación de información se emplean técnicas cualitativas coherentes con el enfoque participativo, entre las que destacan la observación participante de las prácticas pedagógicas en aula y en entornos digitales, el análisis de portafolios docentes como evidencia del cambio en la práctica, entrevistas semiestructuradas a docentes al cierre de la intervención y grupos focales con estudiantes para recoger percepciones, aprendizajes y tensiones emergentes. Estas técnicas se articulan con la revisión de producciones mediáticas elaboradas durante el proyecto, como: videos, podcasts, narrativas transmedia y recursos digitales que funcionan tanto como productos pedagógicos como insumos de análisis. El procesamiento de la información se realiza mediante un análisis cualitativo interpretativo, orientado a la identificación de patrones, categorías emergentes y transformaciones en las competencias mediáticas docentes y estudiantiles, contrastando los hallazgos con los indicadores definidos en la matriz del plan de intervención. De este modo, la investigación acción participante se consolida como un dispositivo metodológico que integra reflexión, acción y sistematización, permitiendo comprender el impacto del proceso formativo y generar conocimiento educativo situado, transferible y socialmente pertinente.

1. Diagnóstico del problema

La Institución Educativa Centenario de Bello (Antioquia, Colombia) enfrenta un desafío creciente en materia de alfabetización mediática entre docentes y estudiantes de secundaria. A pesar de ser una comunidad educativa con acceso cada vez mayor a dispositivos digitales e Internet, no existe una integración sistemática de la educación mediática en el currículo. Esto se traduce en que muchos estudiantes consumen información de redes sociales y otros medios digitales sin las habilidades críticas necesarias para evaluar su veracidad. Los/as docentes de Castellano y Literatura han observado dificultades en los/as estudiantes para distinguir noticias confiables de rumores o falsedades, así como un uso acrítico de fuentes en línea. Además, la producción de contenidos digitales con fines educativos es escasa, limitando la expresión creativa de los/as estudiantes en formatos mediáticos contemporáneos.

En el contexto colombiano, estos problemas no son aislados, los/as docentes a nivel nacional reconocen la desinformación y la sobrecarga informativa como una amenaza para la democracia y un problema social que afecta especialmente a los/as jóvenes, “inmersos permanentemente en ecosistemas digitales como las redes sociales” (CIVIX, 203). Sin embargo, aun con interés en incorporar la educación mediática e informacional en sus espacios de aprendizajes, los/as docentes carecen de recursos didácticos y formación específica para enfrentar los retos de una era digital en constante cambio.

Particularmente, la I.E. Centenario de Bello, no cuenta con un programa formal de alfabetización mediática, la capacitación docente en este campo ha sido limitada o nula y la falta de contextualización con las especificidades del municipio han implicado una desarticulación con la realidad local. Por ello, se considera que para una mejor comprensión y contextualización de la intervención se debe incorporar ejemplos cercanos a la realidad de los/as estudiantes (medios locales, noticias sobre su entorno) para hacer más tangible el aprendizaje.

En particular, el municipio Bello, que hace parte del Valle de Aburrá, o el área metropolitana del departamento de Antioquia, en Colombia, esta área Metropolitana tiene como ciudad principal a Medellín. Es una zona con alto crecimiento poblacional y un importante número de familias en situación de vulnerabilidad. La institución educativa atiende a aproximadamente 2.300 estudiantes,

en su mayoría provenientes de comunidades de escasos recursos y afectados por la violencia, por ende, el desplazamiento forzado tanto interno del departamento, como de otros departamentos, además de gran cantidad de población migrante del hermano país de Venezuela.

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2023), el 37% de la población de Bello, está en condición de pobreza, y en particular un número significativo de los habitantes del sector donde está ubicada la institución educativa, se encuentran en pobreza extrema, lo que limita el acceso a tecnologías digitales en los hogares. Además, informes del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC, 2022) indican que el acceso a internet en sectores vulnerables del Valle de Aburrá sigue siendo desigual, lo que impacta directamente en el proceso educativo de los estudiantes de la institución.

Además, las condiciones tecnológicas de la institución no son las óptimas para este tipo de intervención, ya que a pesar de que muchos docentes y estudiantes poseen teléfonos inteligentes, no todos tienen acceso a conectividad estable. Adicionalmente, la infraestructura tecnológica de la institución presenta deficiencias que limitan el uso de herramientas digitales en el aula/espacios de aprendizaje y no cuenta con una red de internet eficiente para facilitar el uso de plataformas digitales por parte de docentes y estudiantes.

Aunque el contexto influye en la mirada de intervención, la falta de alfabetización mediática tiene consecuencias claras en la comunidad educativa. Paul et al. (2005), citados por Vernier et. al. (2018) señalan que “sin competencia alguna en la cultura de la información, los estudiantes no pueden convertirse en personas educadas porque no sabrán cuál información aceptar y cuál rechazar”, enfatizando que es el pensamiento crítico el que provee las herramientas para evaluar la información. Actualmente, muchos de nuestros estudiantes son vulnerables ante información engañosa o sesgada justamente por no contar con dichas herramientas críticas. Esto se agrava en entornos populares de información (TikTok, YouTube, cadenas de WhatsApp, entre otros) donde proliferan contenidos poco fiables o noticias falsas atractivas para los/as jóvenes.

En síntesis, el problema identificado sugiere que existe una brecha de alfabetización mediática en la institución, los/as docentes de castellano y literatura cuentan con debilidades en sus estrategias y competencias para enseñar el uso crítico de medios digitales, la detección de noticias falsas y/o la creación de conteni-

do educativo en línea, generando que los/as estudiantes consuman información digital acrítica que le impide ser ciudadanos/as informados/as.

Por ello, existe la necesidad de intervenir mediante un proyecto educativo que empodere a los/as docentes en estas competencias, de modo que ellos/as a su vez, formen estudiantes críticos, creativos y responsables en su interacción con los medios.

2. Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Fortalecer las competencias de alfabetización mediática de los/as docentes de Castellano y Literatura de secundaria en la I.E. Centenario de Bello, para integrar el uso crítico de medios digitales en sus prácticas pedagógicas durante el 2do semestre del año escolar 24-25.

Objetivos específicos:

1. Formar a los/as docentes en la implementación de recursos y metodologías innovadoras de enseñanza que incorporen herramientas digitales y estrategias didácticas transmedia, promoviendo la producción creativa de contenidos educativos digitales, a través de actividades prácticas como laboratorios multimedia, maratones de podcast y retos de storytelling transmedia.
2. Implementar estrategias de alfabetización mediática en la práctica pedagógica de los/as docentes de Castellano y Literatura de la I.E. Centenario de Bello, mediante la aplicación de metodologías activas y el uso de herramientas digitales interactivas en el aula/espacio de aprendizaje, facilitando el desarrollo del pensamiento crítico en los/as estudiantes a través de proyectos como la “Semana sin Fake News”, el análisis crítico mediático estudiantil y la producción de contenido transmedia educativo.
3. Evaluar la apropiación y aplicación de la alfabetización mediática por parte de los/as docentes en su práctica pedagógica, a través del análisis de evidencias documentadas en portafolios docentes, observaciones es-

estructuradas en el aula y entrevistas cualitativas, asegurando la sostenibilidad del programa mediante la creación de una comunidad de aprendizaje permanente y la difusión de experiencias exitosas en la institución.

3. Fundamentación teórica

La alfabetización mediática, debemos definirla, y según Agnoletti, et. al. (2021), “al conjunto de conocimientos, actitudes y suma de habilidades útiles para saber cuándo y qué información se necesita, dónde y cómo obtenerla, cómo evaluarla críticamente y organizarla una vez encontrada, y cómo utilizarla de forma ética”, es decir, que no es sólo una competencia técnica, es un proceso cognitivo y actitudinal que requiere una mirada crítica y ética hacia la información, trayendo consigo la capacidad de discernir que información es relevante, de calidad y confiable.

En particular, para Tornero (2017), la alfabetización mediática, “es la materia que enseña a tener conciencia crítica frente a los medios” (p.100), es una concepción poderosa que enfatiza que los medios no son neutros, que están contruidos con una intencionalidad y pueden influir en la percepción de la realidad de los individuos. Por tanto, tener conciencia crítica significa comprender cómo funcionan los medios, quién los controla, cuáles son sus narrativas e interés que hay detrás que implican la sociedad, es decir, invita a tener un consumo crítico, a decodificar los signos para evitar la manipulación e injerencia cognitiva, como lo sostienen en la semiótica Barthes y Eco, citados por Tornero (2017), las imágenes y los signos en los medios no son meramente representaciones de la realidad, sino que tienen una carga ideológica y cultural.

Desde esta perspectiva epistemológica, el caso se enmarca en el paradigma socio-constructivista, donde el aprendizaje va más allá que la transmisión o memorización de información, promueve construcción activa del conocimiento mediada en entornos digitales. En ese sentido, Tornero (2017), retoma las aportaciones de Len Masterman y la semiótica de Barthes y Eco para enfatizar que la alfabetización mediática implica el desarrollo de una conciencia crítica frente a los medios.

Por tanto, la alfabetización mediática se define generalmente como la capacidad para acceder, comprender, analizar, evaluar y crear contenidos en diversos formatos mediáticos. En el contexto educativo, implica otorgar a docentes y estudiantes de herramientas para interactuar de manera crítica y significativa con los medios de comunicación e información (Feltrero, et. al., 2023). Diversos autores subrayan que esta alfabetización es indispensable en las sociedades democráticas actuales, ya que fortalece habilidades de pensamiento crítico y la participación informada de la ciudadanía (Mango-Quispe et. al., 2024). En otras palabras, enseñar alfabetización mediática mejora las habilidades analíticas y críticas para enfrentar la desinformación y otros desafíos mediáticos contemporáneos

Por ello, según Scolari (2018), la alfabetización transmedia “se entiende como un conjunto de habilidades, prácticas, valores, sensibilidades y estrategias de aprendizaje e intercambio desarrolladas y aplicadas en el contexto de las nuevas culturas colaborativas” (p.4). En ese sentido, son acciones concretas que se desarrollan para interactuar con los medios, es decir, crear, compartir y modificar contenidos, desde las normas y principios que regulan la participación en comunidades digitales, obteniéndose conocimientos en estos entornos de aprendizajes colaborativos.

Para esto, debemos tener pensamiento crítico que puede entenderse, en términos pedagógicos, como un conjunto de procesos cognitivos de orden superior que involucran analizar, argumentar, tomar decisiones y evaluar evidencias de forma razonada. Para Cangalaya (2020) citado por Romero-Martin, et. al. (2021), destaca que formar el pensamiento crítico en el ámbito educativo es fundamental para que los/as estudiantes aprendan a “analizar y sistematizar información, tomar posición y argumentar” con criterio propio. Al trasladar este concepto al terreno de los medios, surge la necesidad de una alfabetización mediática crítica: es decir, enseñar a pensar críticamente sobre la información que recibimos a través de periódicos, televisión, Internet, redes sociales, entre otros.

Para Paul et. al. (2005), citados por Vernier, et. al. (2018), afirman que únicamente cultivando la competencia crítica en torno a la información los/as estudiantes podrán discernir “cuál información aceptar y cuál rechazar”, convirtiéndose en personas verdaderamente educadas. Así, la alfabetización mediática y el pensamiento crítico están intrínsecamente vinculados, ya que la primera proporciona el contexto y las herramientas para ejercitar el segundo frente al flujo informativo de la era digital.

Un aspecto clave de la alfabetización mediática es su carácter multidimensional, es decir, no se limita a enseñar a usar aparatos tecnológicos, sino que abarca dimensiones como la comprensión de los lenguajes mediáticos, la capacidad de análisis socio-cultural de los mensajes, la creación de contenidos y la participación activa en la esfera pública a través de los medios, como dice Masterman (1985), debemos contar con una “ciudadanía educada en medios” no solo descodifica mensajes, sino que comprende los contextos políticos, filosóficos e históricos de los contenidos, participando de manera elocuente en los debates sociales sobre cómo se construye el conocimiento.

Por otro lado, la desinformación, entendida como la difusión deliberada o inadvertida de noticias falsas, rumores infundados o contenido engañoso, se ha convertido en un fenómeno preocupante en la era de Internet. Para Vernier et al. (2018), advierten que las redes sociales han intensificado la propagación de “fake news” y contenido manipulado, dificultando filtrar e interpretar críticamente la información que consumen. En este contexto, la educación mediática crítica resulta esencial para hacerle frente a dichas amenazas informativas. Diversos autores coinciden en que la escuela no puede “mirar para otro lado e ignorar este hecho” de la ubicuidad de los medios digitales en el contexto escolar. Asimismo, mencionan “los niños y jóvenes serían mucho más vulnerables a riesgos como la desinformación si la escuela no interviene desde etapas tempranas” (p.209) (Cañas et al., 2022).

Por ello, la respuesta educativa a este desafío involucra formar a los/as docentes de estrategias para promuevan en sus estudiantes las competencias para refutar la desinformación, que implica abordar la alfabetización mediática de forma sistemática en el currículo, con actividades y objetivos explícitos y de manera coordinada entre docentes de distintas áreas. El espacio de aprendizaje del castellano y literatura, por su naturaleza, es un espacio idóneo para ello, integrando el análisis crítico de textos mediáticos junto los escritos tradicionales. Los/as docentes pueden recurrir a metodologías didácticas activas: por ejemplo, el uso de rutinas de pensamiento crítico aplicadas a casos de desinformación, la simulación de situaciones reales de manejo de información, debates sobre noticias del momento, entre otras.

Asimismo, la literatura coincide en que enfrentar la desinformación exige integrar la alfabetización mediática de forma transversal y práctica en las rutinas escolares, empezando por la formación docente. La aproximación formativa

debe empoderar a los/as docentes para que impulsen a sus estudiantes, navegar con criterios claros, más que simplemente alertar sobre peligros. Desde la teoría del pensamiento crítico, esto supone aplicar estándares intelectuales al razonamiento sobre contenidos mediáticos (Paul, et.al. 2003). En otras palabras, formar a individuos críticos pero reflexivos, capaces de reconocer sus sesgos y evaluar evidencia antes de formarse una opinión o compartir información.

Ahora bien, tradicionalmente, la alfabetización mediática se centró en la lectura crítica de los medios (analizar anuncios, noticias, películas, entre otros). Sin embargo, actualmente se enfatiza la importancia de incorporar también la creación de contenidos como parte integral de la competencia mediática, especialmente en el entorno digital actual. Los/as docentes deben de comprender que los/as jóvenes no son solo consumidores, sino también *prosumidores* (productores y consumidores) de contenidos mediáticos (Transmedia literacy, 2018). Scolari et. al. (2019) argumentan que las nuevas generaciones aprenden de forma informal a través de prácticas transmedia y que la educación debe aprovechar estas competencias existentes para llevarlas a un nivel crítico y reflexivo. En ese sentido, Pereira et. al. (2019) coinciden en que muchos adolescentes desarrollan habilidades mediáticas fuera de la escuela (edición de video, manejo de redes, narrativas digitales colaborativas, entre otras) y que existe una oportunidad pedagógica en “conectar esas experiencias informales con el aprendizaje formal”, aumentando la motivación y la relevancia de los contenidos educativos, por tanto, el docente debe contar con competencias para lograr esta conexión de experiencia y aprendizaje.

Cabe destacar, para Zorrilla et al. (2021), expresan que a través de la práctica docente se puede contribuir a la alfabetización mediática de los/as estudiantes de secundaria frente a un tema específico, por ejemplo, analizar el discurso de odio en la prensa digital, a través de la valoración de noticias en diarios digitales, identificando comentarios de odio y elaborando contrarrelatos que promovieran valores cívicos y éticos. Por estas razones, este ejemplo refuerza la idea de que la formación docente en alfabetización mediática impulsa el desarrollo de habilidades técnicas y la construcción ciudadanía crítica de sus estudiantes para que sean conscientes de su entorno mediático, sensibles a fenómenos como el odio online, y formados/as para responder de forma constructiva.

En ese orden de ideas, la implicación de ello en el plan de intervención es clara porque equilibra momentos de formación teórica para los/as docentes con actividades prácticas para llevar al espacio de aprendizaje, que resulta muy efectivo para afianzar las competencias mediáticas, pues conecta el pensamiento crítico con la acción comunicativa. Asimismo, el plan se centra en la Institución Educativa Centenario de Bello, Antioquia, Colombia, por tanto, se revisó la perspectiva regional, Garro-Rojas (2020) quien expresa “la alfabetización mediática en Latinoamérica ha tenido un desarrollo fragmentado pero creciente”. Además, la autora Garro-Rojas (2020) revisó la literatura latinoamericana sobre experiencias de alfabetización mediática y encontró que en la mayoría de los países de la región en este campo ha surgido por iniciativas de organizaciones civiles y algunos académicos, más que por políticas públicas sistemáticas. En general, las propuestas en Latinoamérica se han centrado primero en la comprensión de contenidos y lenguajes mediáticos (por ejemplo, saber “leer” la tele, la publicidad, entre otros), luego en el uso de herramientas tecnológicas, y apenas recientemente se discuten las condiciones institucionales para desarrollar la alfabetización mediática en las escuelas. Es decir, este diagnóstico sugiere que todavía hay un camino por recorrer para institucionalizar la educación mediática en los sistemas escolares de la región.

Para concluir, el presente plan de intervención responde justamente a esta necesidad detectada en la teoría y la práctica: formar a los/as docentes de castellano y literatura para que, integrando la alfabetización mediática en sus clases, formen estudiantes críticos, creativos y resilientes ante los retos informativos de su tiempo.

4. Matriz de Dimensiones e Indicadores del Plan de Intervención en Alfabetización

Mediática en Docentes de Castellano y Literatura

Dimensión	Indicadores
Competencia Mediática Docente	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de conocimientos sobre alfabetización mediática. Habilidad para identificar fuentes confiables y detectar sesgos informativos. Capacidad para interpretar y analizar críticamente las narrativas mediáticas. Conocimiento de herramientas de verificación.
Prácticas Pedagógicas Innovadoras	<ul style="list-style-type: none"> Número y variedad de actividades didácticas mediáticas implementadas en aula/espacio de aprendizaje. Uso regular de recursos digitales interactivos y transmedia en sesiones de clase. Incorporación de estrategias creativas para promover pensamiento crítico.
Producción Creativa Docente	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad y calidad de contenidos digitales educativos producidos por docentes (videos, podcasts, blogs). Participación activa en plataformas digitales institucionales. Aplicación efectiva de herramientas digitales en la creación de materiales didácticos.
Impacto en Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> Nivel de desarrollo del pensamiento crítico de estudiantes en la interpretación de contenidos digitales. Mejora en la capacidad estudiantil para identificar y desmentir noticias falsas. Incremento en la participación estudiantil en actividades creativas mediáticas.
Evaluación y Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Periodicidad y efectividad en el uso de instrumentos evaluativos para medir competencias mediáticas docentes. Calidad del análisis comparativo antes-después del proceso formativo. Evidencias documentadas de retroalimentación efectiva hacia docentes.
Sostenibilidad y Continuidad	<ul style="list-style-type: none"> Existencia y funcionamiento continuo de comunidad virtual docente. Frecuencia de actualización en contenidos formativos en alfabetización mediática. Número de docentes certificados y participantes activos en redes y eventos institucionales.

5. Plan de Intervención Educativa en Alfabetización Mediática para Docentes de Castellano y Literatura

A partir del diagnóstico y la fundamentación expuesta, se propone un plan de intervención integral para la I.E. Centenario de Bello, enfocado en los/as docentes de Castellano y Literatura de secundaria. Se presenta a continuación:

Fase 1: Explora y Descubre (Diagnóstico - Primer mes)

Descripción:	Una exploración interactiva y participativa para entender la realidad mediática de los/as docentes, generando expectativa y compromiso inicial. Duración total: 18 horas
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Juegos digitales tipo trivia sobre competencias mediáticas</u> para la comprensión de los conocimientos, habilidades y destrezas de los/as docentes en el tema. (Duración: 2 horas – modalidad: presencial) • 1 <u>cápsulas testimoniales</u> por cada docente en formato TikTok o Reels sobre su experiencia docente frente a medios digitales. (Duración: 4 horas – modalidad: híbrida, 2 horas de trabajo autónomo, 2 horas de presentación y discusión presencial) • <u>Taller de narrativa visual colaborativa</u> usando Jamboard (Duración: 3 horas – modalidad: presencial, salón de computación de la institución y teléfonos inteligentes) • <u>Desafío digital "La Voz Docente"</u> (microhistorias mediáticas docentes). (Duración: 6 horas – modalidad: híbrida, 4 horas de trabajo autónomo, 2 horas de presentación y discusión presencial) • <u>Mapa de "emociones mediáticas"</u> colectivo (Miro), para la valoración el manejo de las emociones de los/as docentes con diversas informaciones. (Duración: 3 horas – modalidad: presencial con los teléfonos inteligentes de los/as docentes)
Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones interactivas (¡Kahoot!, Quizziz). • Redes sociales (Instagram, TikTok). • Plataforma colaborativa Jamboard. • Pizarra colaborativa Miro.

Fase 2: Conecta y Aprende (Formación Integral - Segundo mes)

<p>Descripción:</p>	<p>Una fase dinámica de formación basada en experiencias inmersivas para potenciar la sensibilidad mediática crítica de los/as docentes de Castellano y Literatura. Duración total: 21 horas</p>
<p>Actividades:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Escape Room virtual sobre detección de Fake News</u>, los/as docentes deben resolver una serie de enigmas, acertijos y desafíos, especialmente el análisis de textos e imágenes dentro de un entorno digital con el objetivo de "escapar" o completar una misión en un tiempo determinado. Narrativa envolvente: En la actividad se desenmascara una noticia falsa y se verificará información en redes sociales. Además, se trabajará en equipo, fomentando el pensamiento crítico y la toma de decisiones en grupo. (Duración: 4 horas – modalidad: presencial, en el salón de computación de la institución y con los teléfonos inteligente de los/as docentes) • <u>Taller “Anatomía de una noticia”</u>, especialmente de casos locales, tiene como objetivo, analizar y descomponer una noticia para entender sus elementos esenciales, identificar posibles sesgos y evaluar su veracidad. Su objetivo es desarrollar habilidades críticas en la lectura de medios y fortalecer la capacidad de los/as docentes para enseñar estos aspectos a sus estudiantes. (Duración: 3 horas – modalidad: presencial, en el salón de computación de la institución y con los teléfonos inteligente de los/as docentes) • <u>Podcast participativo: "Historias críticas detrás de la pantalla"</u>, tiene como objetivo, es una estrategia educativa en la que los/as docentes crean y participan en la producción de un programa de audio en formato de podcast, abordando experiencias, reflexiones y análisis sobre la alfabetización mediática y el impacto de la información digital en la sociedad. (Duración: 6 horas – modalidad: híbrida, 4 horas de trabajo autónomo, 2 horas de presentación y discusión presencial) • <u>Simulación de noticieros con información verdadera y falsa</u>, es una actividad educativa en la que los/as docentes recrean un noticiero en el que presentan noticias reales y falsas, con el objetivo de analizar cómo la información se construye, se presenta y puede manipularse en los medios de comunicación. (Duración: 6 horas – modalidad: en línea, 2 horas de trabajo autónomo, 4 horas de presentación y discusión presencial, a través de la plataforma zoom) • <u>Guía de verificación digital</u>, se introducirá a los/as docentes en herramientas prácticas como Google Fact Check Explorer. (Duración: 2 horas – modalidad: en línea, a través de la plataforma zoom)

Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas para podcasts (Spotify, Anchor). • Herramientas digitales (Canva, Mentimeter). • Genially para creación de escape rooms virtuales. • Plataforma Google Fact Check Explorer. • Plataforma zoom para las actividades en línea.
------------------	--

Fase 3: Crea y Transforma (Producción Mediática - Tercer y cuarto mes)

Descripción:	<p>Una fase práctica y colaborativa orientada a la creación de contenidos digitales educativos transmedia. Duración total: 54 horas</p>
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Laboratorio multimedia: videos virales educativos para combatir la desinformación</u>, acá se producirá contenidos atractivo y breve, utilizando estrategias narrativas y visuales propias de las redes sociales para enseñar alfabetización mediática y verificación de información. Adaptado a formatos populares como Reels (Instagram), TikToks, Shorts (YouTube). Uso de textos en pantalla, emojis, efectos y transiciones dinámicas entre 30 segundos a 2 minutos máximo. La narrativa educativa contra la desinformación pudiera ser: a) Ejemplos de noticias falsas y cómo detectarlas, b) Explicación de herramientas de verificación digital, c) Errores comunes en la interpretación de información. d) Análisis de casos virales y cómo fueron desmentidos. (Duración: 6 horas – modalidad: híbrida, 4 horas de trabajo autónomo, 2 horas de presentación y discusión presencial) • <u>Maratón "Podcast en 24 horas" con narrativas educativas</u>, es una actividad intensiva donde los/as docentes trabajan de manera colaborativa para investigar, guionizar, grabar y publicar un episodio de podcast educativo en un plazo de 24 horas. Su objetivo es fomentar la creación de contenidos educativos en formato auditivo, utilizando narrativas atractivas para enseñar sobre alfabetización mediática, verificación de información y pensamiento crítico. (Duración: 26 horas – modalidad: híbrida, 24 horas de trabajo autónomo, 2 horas de presentación y discusión presencial)

	<p>Desafío de storytelling transmedia aplicado al currículo, es una actividad en la que los/as docentes crean y desarrollan narrativas educativas interactivas usando múltiples plataformas y formatos digitales. Su objetivo es integrar el aprendizaje basado en historias con medios digitales para potenciar la enseñanza en sus áreas curriculares. (Duración: 6 horas – modalidad: híbrida, 4 horas de trabajo autónomo y 2 horas de presentación y discusión presencial)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>"Festival Mediático Escolar" con votación interactiva</u>, es un evento en el que los/as docentes presentan a la comunidad educativa, especialmente los/as estudiantes, sus producciones digitales y mediáticas creadas durante el proceso de alfabetización mediática. Su objetivo es celebrar y evaluar de manera interactiva los proyectos educativos desarrollados, promoviendo el pensamiento crítico y la creatividad en el uso de los medios de comunicación. Los recursos estarán presentados en un blog educativo colaborativo y la votación se realizará con Mentimeter. (Duración: 8 horas – modalidad: híbrida, 4 horas de trabajo autónomo para la organización y logística, 4 horas de presentación y evaluación presencial, pero con el uso del salón de computación de la institución y los teléfonos inteligentes de la comunidad educativa) • <u>Creación de influencers educativos entre docentes</u>, es una estrategia que busca formar a los/as docentes para que diseñen, produzcan y difundan contenido educativo en redes sociales, utilizando dinámicas de influencia digital para fortalecer la alfabetización mediática y la innovación pedagógica. Deben desarrollar una marca personal educativa, donde construyen una identidad digital profesional, definen temas de castellano y literatura a compartir en redes sociales y usan estrategias de engagement (interacción con la comunidad). (Duración inicial: 8 horas – modalidad: línea, el docente genera el contenido y hace el lanzamiento de su canal o cuenta).
<p>Recursos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plataformas creación de audiovisuales (CapCut, InShot, Filmora, Fliki.ai). • Grabación y edición Podcast: Audacity, Anchor, GarageBand, Soundtrap. • Plataformas de difusión Podcast: Spotify, Google Podcasts, SoundCloud. • Bancos de música y efectos para vídeos y Podcast: Freesound, Pixabay Audio. • Plataformas sociales (TikToks, YouTube, Instagram). • Para la presentación de la feria se realizará un blog educativo colaborativo y para la votación Mentimeter.

Fase 4: Vive y Aplica (Implementación Dinámica en Aula/Espacio de Aprendizaje - Quinto mes)

Descripción:	Docentes aplican de manera vivencial e innovadora lo aprendido con seguimiento continuo y motivante. Duración total: 36 horas
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> <p>• <u>Proyecto "Semana sin Fake News"</u>, los/as docentes y estudiantes analizan, verifican y producen contenido mediático responsable, con el objetivo de desarrollar habilidades críticas frente a la desinformación. Se estructura como una serie de actividades interactivas en las que se identifican noticias falsas, se aplican herramientas de verificación digital y se fomenta el pensamiento crítico en la comunidad escolar.</p> <p>Cada día, los participantes enfrentan casos de desinformación para analizarlos y verificar su autenticidad, donde utilizarán herramientas como Google Fact Check Explorer para valorar la credibilidad de la noticia. Además, se desarrollarán estrategias aprendidas por los/as docentes, como: la simulación de Noticieros y el Escape Room Virtual.</p> <p>Para el cierre, se propone hacer un "Decálogo de Alfabetización Mediática", creado por los/as docentes y estudiantes, donde se firme un compromiso escolar para combatir la desinformación y se haga entrega de reconocimiento a quienes participaron. En las publicaciones redes sociales se promoverá los hashtags como #SemanaSinFakeNews, #VerificaAntesDeCompartir. (Duración: 10 horas, distribuidas en 5 días, lunes a viernes, con actividades diarias de 2 horas, modalidad: presencial).</p> <p>• <u>Concursos de análisis crítico mediático estudiantil</u>, es una competencia diseñada para que los/as estudiantes analicen, evalúen y reflexionen sobre el impacto de los medios de comunicación y la información digital, fomentando su pensamiento crítico y su capacidad de discernir entre contenido confiable y desinformación. Este concurso involucrará diferentes formatos (escritos, audiovisuales, debates, simulaciones) y sus criterios de evaluación estará centrador en valorar la capacidad de los/as estudiantes para argumentar, verificar y generar contenido mediático responsable. (Duración: 3 horas - modalidad: presencial).</p> <p>• <u>Reto viral escolar: producción creativa de TikToks educativos</u>, es una competencia en la que los/as estudiantes crean videos cortos y dinámicos en TikTok con contenido educativo, utilizando estrategias virales para explicar conceptos, combatir la desinformación y promover el pensamiento crítico de manera entretenida y accesible. Esta actividad permite aprovechar las redes sociales y el formato de microaprendizaje para hacer que la educación sea más atractiva y relevante para los/as jóvenes. (Duración: 3 horas - modalidad: presencial, haciendo uso de los teléfonos inteligentes y el salón de computación de la institución).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desarrollo de una revista digital de la institución</u>, es un medio de comunicación escolar en formato digital donde docentes y estudiantes colaboran para crear, editar y publicar contenido educativo, informativo y reflexivo sobre temas de interés para la comunidad escolar. Su propósito es fomentar la alfabetización mediática, el pensamiento crítico y la producción de contenidos digitales de calidad. Se visualiza que la revista podrá contar con secciones como: Noticias de la institución: a) Actividades, eventos y logros educativos, b) Artículos de alfabetización mediática, c) Sección de opinión y debates, d) Recursos educativos: Recomendaciones de libros, herramientas digitales y estrategias didácticas e) Entrevistas y reportajes, entre otros. La revista se alojará en el blog donde los/as docentes tienen sus repositorios de recursos. (Duración: 20 horas, 4 semanas de la fase, al menos 5 horas semanales)
Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos tecnológicos del colegio y teléfonos de los/as estudiantes. • Plataformas creación de audiovisuales (CapCut, InSho). • Grabación y edición Podcast: (Audacity, Anchor) • Plataformas de difusión Podcast: Spotify • Bancos de música y efectos para vídeos y Podcast: Freesound, Pixabay Audio. • Plataformas sociales (TikToks, YouTube, Instagram). • Genially para creación de escape rooms virtuales. • Plataforma Google Fact Check Explorer. • Redes sociales institucionales. • Para creación de la revista (Lucid Press, Joomag)

Fase 5: Reflexiona y Celebración (Evaluación y Festival - Sexto mes)

Descripción:	<p>Evaluación basada en experiencias significativas, generando un cierre emotivo y reflexivo. Duración total: 17 horas</p>
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Exposición "Galería Mediática Docente"</u>, es una exposición digital e interactiva donde los/as docentes presentan los proyectos y recursos mediáticos que han desarrollado en el marco del programa de alfabetización mediática. Su objetivo es visibilizar el aprendizaje, compartir experiencias y promover el uso de medios digitales en la enseñanza. (Duración: 8 horas en línea, 6 horas para el montaje de la galería, 2 para la inauguración y presentación, se dejará abierta para que las personas puedan revisar y descargar los recursos y proyectos), • <u>Encuentro "Conversatorio mediático crítico"</u> abierto a comunidad educativa, es un espacio de diálogo e intercambio de ideas donde docentes, estudiantes y expertos en comunicación y educación analizan el impacto de los medios digitales, la desinformación y la alfabetización mediática en la enseñanza y la sociedad. Su propósito es fomentar el pensamiento crítico y reflexionar sobre estrategias pedagógicas innovadoras para enfrentar los desafíos de la era digital. (Duración: 2 horas – modalidad: híbrida, se hará en el auditorio de la institución, se transmitirá por zoon y youtube) • <u>Memoria audiovisual interactiva del proyecto</u>, es un registro digital que documenta todo el proceso, impacto y resultados de la intervención en alfabetización mediática. Su objetivo es preservar, analizar y compartir la experiencia del proyecto de forma atractiva, dinámica y accesible, combinando videos, imágenes, testimonios y recursos interactivos. (Duración: 4 horas para el montaje de todas las evidencias en un repositorio digital) • <u>Ceremonia de premiación de logros mediáticos docentes</u>, es un evento de reconocimiento en el que se destacan y celebran los esfuerzos, avances y producciones de los docentes participantes en el programa de alfabetización mediática. Su objetivo es motivar, valorar y visibilizar las buenas prácticas en el uso de herramientas mediáticas en la enseñanza. Se visualiza algunas categorías de premiación, como: a) Docente Innovador/a en Medios Digitales, b) Mejor Proyecto de Verificación de Fake News, c) Producción Audiovisual Destacada, d) Docente Influencer Educativo, e) Líder en Pensamiento Crítico Mediático, entre otros. Queremos que sea una gala presencial, donde se entregue una estatuilla a los/as docentes reconocidos. (Duración: 3 horas, presencial)

Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas digitales para exposición (Gamma ai, Genially, Prezi). • Plataforma Zoom para eventos en vivo. • Visualizadores interactivos (Tableau, Genially). • Plataformas creación de audiovisuales (Filmora, Fliki.ai).
Acciones del equipo coordinador de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> • A lo largo del plan, el equipo recopilador (coordinador/es) llevará un registro cualitativo. Se harán observaciones estructuradas en algunas clases para ver cómo los/as docentes implementan lo aprendido (por ejemplo, ¿plantean preguntas críticas? ¿fomentan la participación reflexiva? ¿corrigen rumores con tacto?). • Se solicitará a cada docente participante mantener un pequeño portafolio donde guarde evidencias: planes de clase diseñados, trabajos o producciones destacadas de estudiantes, reflexiones personales de qué funcionó o no. Estos portafolios se revisarán al final como evidencia del cambio en la práctica pedagógica. • Para complementar datos, se realizarán entrevistas con 4-5 docentes participantes al concluir la intervención, explorando sus percepciones: ¿Cómo cambió su forma de enseñar? ¿Qué impacto notan en sus estudiantes? ¿Qué dificultades permanecen? • Organización de un grupo focal con estudiantes de distintos cursos de Castellano y Literatura para obtener su punto de vista: si encontraron útiles las actividades, si se sienten más seguros frente a la información, entre otros. Este feedback cualitativo es valioso para interpretar los resultados numéricos y comprender la profundidad del impacto.

Fase 6: Sostiene y Crece (Continuidad Visionaria - Permanente)

Descripción:	Estrategia permanente para asegurar el crecimiento continuo, la innovación sostenida y el impacto a largo plazo. Duración total aproximada anual: 156 horas
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Creación del Club "Centenario Media Creators"</u>, es un espacio de participación y experimentación mediática dentro de la Institución Educativa Centenario de Bello, donde docentes y estudiantes trabajan juntos en la creación de contenido digital educativo y análisis mediático crítico. Su objetivo es fortalecer la alfabetización mediática, la producción creativa y la verificación de información mediante el uso de herramientas digitales y estrategias innovadoras. Dentro de las áreas del club podrá haber: a) Fact-Checking y Alfabetización Mediática, b) Producción Audiovisual Educativa, c) Podcasting y Narrativas Digitales, d) Revista Digital y Redes Sociales, entre otros. Además, se podrá generar: a) Retos mensuales de Fake News: Los miembros verifican una noticia viral y presentan sus hallazgos, b) Maratón de creación de contenido: Un día de producción intensiva de videos o podcasts, c) Debates mediáticos y conversatorios: Análisis crítico de tendencias en redes sociales y medios de comunicación y d) Colaboración con otras instituciones. (Duración: una reunión semanal de 2 horas, modalidad híbrida, 88 horas al año) • <u>Serie de webinars: "Innovación Mediática Docente"</u>, es un ciclo de seminarios virtuales dirigidos a docentes, con el propósito de formar y actualizar en tendencias, herramientas y estrategias innovadoras en alfabetización mediática y educación digital. A través de estos encuentros en línea, los/as docentes podrán aprender, intercambiar experiencias y desarrollar nuevas metodologías para integrar la educación mediática en el aula/espacio de aprendizaje. (Duración: 1 webinar cada 2 meses, con 2 horas de encuentro síncrono por zoom, 12 horas al año) • <u>Red virtual docente "Red de Innovadores Mediáticos"</u>, es una comunidad digital de docentes dedicada a la alfabetización mediática, la innovación educativa y el uso crítico de medios digitales en la enseñanza. Su objetivo es crear un espacio de colaboración, intercambio de experiencias y formación continua, donde los/as educadores puedan compartir recursos, estrategias y proyectos que potencien la enseñanza mediática en sus aulas/espacio de aprendizaje. (Duración: 1 encuentro mensual de 4 horas síncrono por zoom, 48 horas al año)

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Certificaciones digitales en alfabetización mediática</u>, son credenciales digitales que acreditan la formación, conocimientos y competencias adquiridas por los/as docentes en el uso crítico y pedagógico de los medios digitales. Estas certificaciones tienen como objetivo reconocer y validar la preparación de los/as docentes en la integración de estrategias innovadoras para combatir la desinformación, desarrollar el pensamiento crítico y utilizar herramientas mediáticas en el aula/espacio de aprendizaje. Tendrá el aval de la red de innovadores mediáticos y de las instituciones que participen. (Duración: 8 horas, modalidad: híbrida)
Recursos:	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma educativa interactiva (Moodle, Google Classroom). • Redes sociales activas (Facebook, Instagram). • Plataforma de zoom para las actividades síncronas. • Repositorio digital de acceso abierto.
Acciones del equipo coordinador de la intervención	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar que exista un repositorio digital de acceso abierto que se alimente cada ciclo escolar. • Sistematizar las experiencias y resultados del plan de intervención. • Difundir la experiencia para que pueda ser replicada en otras disciplinas de la escuela y en otras instituciones educativas.

En conclusión, el plan de acción educativa propuesto ofrece una ruta para abordar el problema identificado. A través de la formación teórico-práctica de docentes, estrategias didácticas contextualizadas y un acompañamiento cercano, se espera lograr un cambio tangible en las prácticas pedagógicas y en las competencias mediáticas de toda la comunidad educativa. Este plan convertirá a los/as docentes de castellano y literatura en agentes multiplicadores de la alfabetización mediática, fomentando en los estudiantes de la I.E. Centenario de Bello las habilidades de pensamiento crítico y expresión necesarias para ser ciudadanos/as informados/as y críticos/as en la era digital.

Referencias

- Angoletti, M., Bianchini, D., Daniela, L., Dreimane, S., Gaudin, A., Groenewolt, P., Lourido, S., Manzani, L., Micheli, E., Pedemonte, G., Scaramella, C. & Stein, J. (2021). Alfabetización mediática. eMedia. Comisión Europea.
- Cañas Encinas, M., Pinedo González, R., & Palacios Picos, A. (2022). Prácticas de aula para promover el pensamiento crítico en el uso de los medios digitales. *Revista de Educación*, 398, 193–217
- CIVIX (2023, 23 de noviembre). Más de 500 docentes en Colombia se capacitaron en educación mediática e informacional. CIVIX. <https://civixcolombia.org/mas-de-500-docentes-en-colombia-se-capacitaron-en-educacion-mediatica-e-informacional/23/11/2023/#:~:text=Los%20docentes%20reconocen%2C%20por%20ejemplo%2C,era%20digital%20en%20constante%20cambio>
- Feltrero, R., Hernando, S., & Acosta-Sznajderman, L. (2023). Educomunicación contra las fake news: una experiencia en sMOOC para el desarrollo de la alfabetización mediática crítica. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 14(2), 181–194.
- Garro-Rojas, L. (2020). Alfabetización mediática en América Latina. Revisión de literatura: temas y experiencias. *Revista Educación (Costa Rica)*, 44(1), 502–514
- Mango-Quispe, P., Pérez-Postigo, G. y Turpo-Gebera, O. (2024). Alfabetización mediática y pensamiento crítico en la formación inicial de docentes [Media literacy and critical thinking in initial teacher education]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1548>
- Masterman, L. (1985). *Teaching the Media*. Comedia
- Paul, R., & Elder, L. (2005). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall
- .Pereira, S., Moura, P., & Fillol, J. (2019). Los jóvenes como prosumidores: explorando la alfabetización transmedia en la educación formal. *Revista de Comunicación*, 18(2), 107–125.
- Romero-Martin, G. & Chávez-Angulo, B. (2021). El Pensamiento Crítico en el Desarrollo Personal de los Adolescentes. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i6.2408>
- Scolari, A. (2018). *Alfabetismo Transmedia en la Nueva Ecología de los Medios*. Comisión Europea.
- Scolari, C. A., Masanet, M.-J., Guerrero-Pico, M., & Establés, M.-J. (2019). Transmedia literacy in the new media ecology: Teens' transmedia skills and informal learning. *Media and Communication*, 7(2), 15–28.
- Tornero, M. (2017). Orígenes de la alfabetización mediática y fundamentación teórica basada en Len Masterman. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*

Transmedia Literacy (2018). Alfabetismo Transmedia en la Nueva Ecología de los Medios. Libro Blanco. Comisión Europea

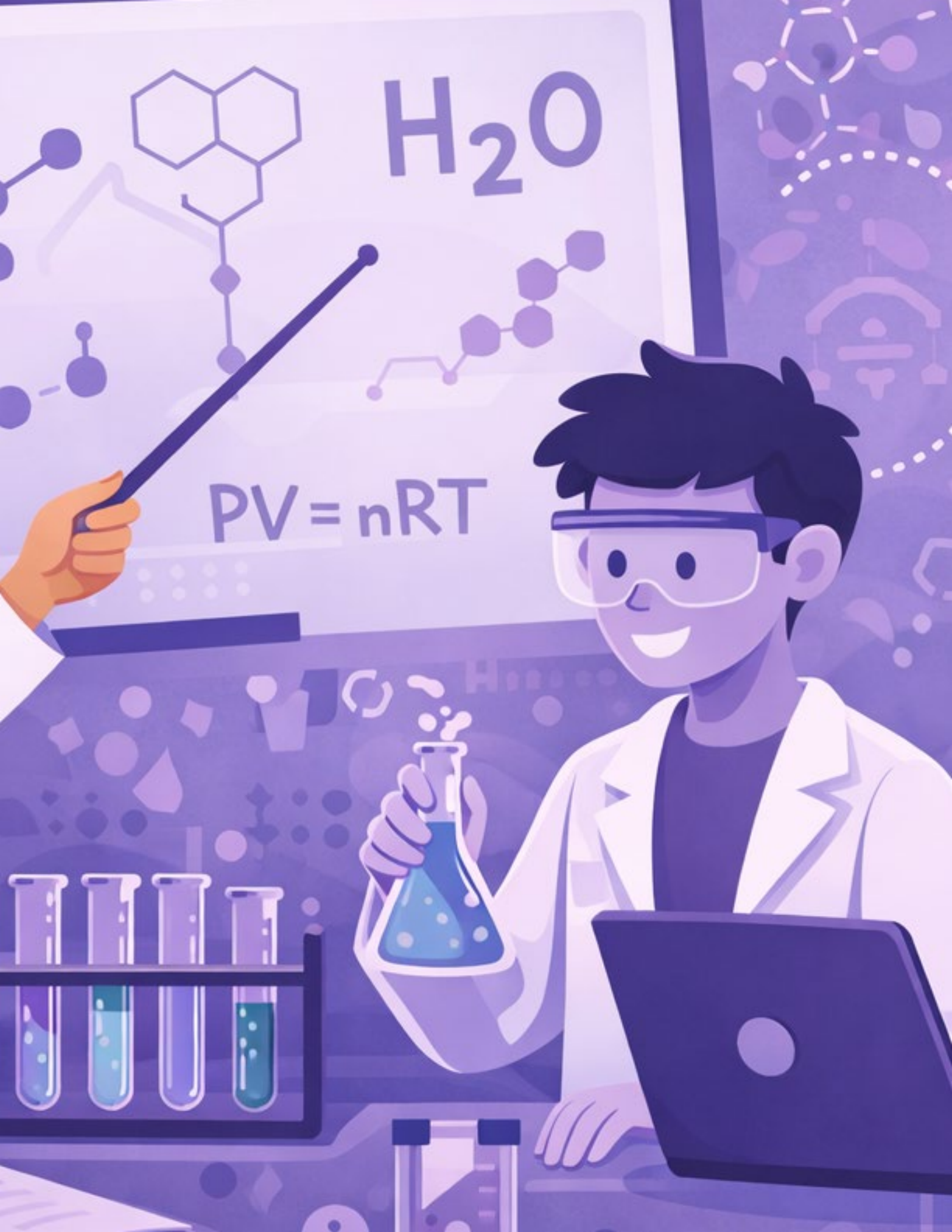
Vernier, M., Cárcamo, L. & Scheihing, E. (2018). Pensamiento crítico de los jóvenes ciudadanos frente a las noticias en Chile. *Revista Comunicar*.

Zorrilla Luque, J. L., García-Ruiz, C. R., & Hernando Gómez, Á. (2021). Discurso de odio en la prensa digital: alfabetización mediática en alumnado de Secundaria. *Didácticas Específicas*, 25, 128–149.



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas

Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



$$PV = nRT$$

La didáctica de las ciencias: de la tradición a la innovación

Science Education Didactics: From Tradition to Innovation

Andrea S. Tejeda-Gómez

ORCID: 0009-0000-8988-8293

Resumen

La didáctica de las ciencias a lo largo de la historia ha sufrido transformaciones dependiendo del contexto social, político y tecnológico, pero siempre ha tenido un objetivo claro, explicar los fenómenos naturales y buscar despertar la curiosidad para comprender el mundo. En este trabajo no enfocamos en tres etapas clave que la didáctica ha tenido en su desarrollo histórico, resaltando sus inicios en la antigua Grecia, en el siglo XVII cuando se consolida formalmente la didáctica, la incorporación al currículo en el siglo XX como una disciplina y finalmente el XXI donde las herramientas tecnológicas aportan una nueva perspectiva ofreciendo una visión prometedora para el desarrollo de la didáctica futura.

A través de esta revisión histórica, se busca evidenciar el recorrido de la enseñanza de las ciencias con la finalidad de construir nuevas propuestas educativas, más inclusivas y significativas, para que de esta manera podamos acercar las ciencias para todos y todas.

Palabras clave: Didáctica, Ciencias, Educación, Enseñanza, TIC, IA, Tecnologías.

Abstract

Science education throughout history has undergone transformations depending on social, political, and technological contexts; however, it has always had a clear objective: to explain natural phenomena and to awaken curiosity in order to understand the world. This paper focuses on three key stages in the historical development of didactics: its beginnings in ancient Greece; the 17th century, when didactics became formally consolidated; its incorporation into the curriculum in the 20th century as a discipline; and finally the 21st century, in which technological tools provide a new perspective, offering a promising vision for the future development of didactics.

Through this historical review, the aim is to highlight the trajectory of science teaching in order to build new educational proposals that are more inclusive and meaningful, so that science can be brought closer to everyone.

Keywords: Didactics, Science, Education, Teaching, ICT, AI, Technologies.

Introducción

Enseñar ciencias no ha sido una tarea fácil. A lo largo de la historia, la forma en que se explican los fenómenos naturales se ha basado en transmitir los conceptos y buscar despertar la curiosidad para comprender el mundo, el cual cambia constantemente. Cambios que no ocurren de manera aislada, si no que responden a transformaciones sociales, avances tecnológicos, contextos políticos y nuevas formas de entender como aprenden las personas.

La didáctica constituye uno de los pilares fundamentales, debido a que permite analizar, comprender y orientar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En particular la didáctica de las ciencias, da sentido a la enseñanza científica, ya que refleja no solo caminos pedagógicos, sino también las tensiones sociales, políticas, epistemológicas y tecnológicas, es decir, va más allá de la simple transmisión de contenidos.

Durante siglos, la didáctica se concibió bajo una visión tradicional, un acto casi artesanal, basado en la transmisión unidireccional del saber, donde el docente poseía el rol central con base en su conocimiento y el estudiante asumía una posición pasiva al recibir el conocimiento, memorizarlo y repetirlo. Bajo esta lógica, aprender ciencia, significaba acumular información y reproducir procedimientos sin cuestionar. No obstante, este enfoque permitió organizar la educación formal, también limitó la comprensión profunda de los fenómenos científicos y dejó poco espacio para la curiosidad, el pensamiento crítico y la experimentación.

Este panorama se fue transformando con el surgimiento de la pedagogía moderna y las aportaciones de Juan Amós Comenio en el siglo XVII, quien propuso una nueva visión de la enseñanza, dejando de entenderse esta como una destreza unucamente empírica para concebirse como un campo sistemático susceptible de organización, reflexión y fundamentación teórica, además de estar al alcance de todas las personas y enfocarse más en el cómo enseñar.

Sin embargo, la enseñanza de las ciencias tardó aún varios años en configurarse como un ámbito específico de estudio, fue hasta mediados del siglo XX, cuando la didáctica de las ciencias adquirió un papel importante por tensiones geopolíticas y por la necesidad de formar capital humano científico y tecnológico, que se volvió una estrategia para el progreso de los países. Esto fomentó modelos educativos enfocados en la transmisión rigurosa de contenidos, la medición de contenidos y la estandarización curricular. Estos modelos estuvieron marcados fuertemente por una epistemología positivista, que priorizó la objetividad, la medición y la estandarización de los contenidos y procesos de enseñanza.

Si bien estos enfoques fortalecieron ciertos aspectos del conocimiento científico, también mostraron limitaciones que dieron paso a nuevas formas de entender la enseñanza de las ciencias a partir de la década de 1970 y 1980. Las corrientes constructivistas surgen a partir de la revisión crítica de los modelos tradicionales y renuevan el rol del estudiante como el centro principal del proceso educativo, sus conocimientos previos y su interacción con el centro educativo. Este giro paradigmático permitió replantear el currículo, las estrategias de enseñanza y la evaluación, integrando dimensiones psicológicas, epistemológicas y pedagógicas en el análisis de la enseñanza de las ciencias.

La didáctica de las ciencias nuevamente se ve transformada con la llegada del siglo XXI, por la incorporación acelerada de las Tecnologías de la Información

y la Comunicación (TIC). Estos herramientas redefinieron los espacios tiempos, y formas de aprender, obligando a replantear el rol del docente, la naturaleza del conocimiento y las metodologías didácticas. La pandemia por COVID-19 exhibió tanto el potencial como las carencias de estas herramientas, mostrando que la tecnología por sí sola, no garantiza aprendizajes profundos si no va acompañada de propuestas didácticas sólidas, actualizadas y un currículo actualizado.

En este escenario emergente, la irrupción de la Inteligencia Artificial (IA), abre un nuevo capítulo inédito para la enseñanza de las ciencias. Si bien esta nueva herramienta ofrece una oportunidad para personalizar el aprendizaje, diseñar y optimizar recursos didácticos y apoyar el trabajo docente, también plantea por un lado desafíos éticos epistemológicos y pedagógicos, y por el otro una interrogante importante sobre el papel del pensamiento crítico, la creatividad y la formación científica en la sociedad cada vez más digitalizada. Frente a este panorama, resulta indispensable reflexionar sobre el sentido de enseñar ciencia hoy.

En este artículo se presenta un recorrido divulgativo por la evolución histórica de la didáctica con énfasis en la didáctica de las ciencias, desde sus orígenes hasta los desafíos contemporáneos. A través de esta revisión, se busca evidenciar cómo la enseñanza científica se ha ido transformado como respuesta a los contextos sociales y, por qué en la actualidad, resulta imprescindible representar el qué, el cómo y el para qué enseñar ciencias, con la finalidad de construir propuestas educativas más significativas e inclusivas para de esta manera poder acercar la ciencia a todas y todos.

Inicios

El origen de la didáctica, al igual que el de muchas otras disciplinas científicas, se remonta a la antigua Grecia. Etimológicamente, proviene del griego *didaskhein* (διδάσκειν), cuyo significado es “enseñar”. Con el correr del tiempo, esta raíz derivó en el concepto del “arte de enseñar” (Manganiello, 1968), una definición perduro durante siglos y marcó el rumbo de la instrucción formal.

Sin embargo, es fundamental reconocer que la interpretación clásica de la didáctica difiere considerablemente de la visión contemporánea. En sus inicios, se percibía como una labor casi artesanal: el docente era un maestro de oficio que

transmitía sus conocimientos estáticos a sus aprendices. Bajo este enfoque tradicional, la enseñanza se considera un instrumento activo y unilateral, mientras que el aprendizaje era un proceso pasivo basado en la recepción, la memoria y la repetición.(Picco, 2014)

Este enfoque se transforma en el siglo XVII con la llegada de un teólogo, filósofo y pedagogo checo, Juan Amós Comenio, quien revolucionó la enseñanza, sentando las bases de la educación. En su obra “Didáctica Magna”, Comenio estableció una ruptura epistemológica: la educación no debía ser considerado un “arte”, si no como una ciencia autónoma.

El pilar de su enfoque fue la Pansofía, plasmada en su célebre lema: "enseñar todo a todos" (omnes, omnia, omnino), sin importar el género o la clase social. Debido a sus aportaciones Comenio es reconocido por muchos como el padre de la pedagogía. Su enfoque no solo se basaba en transmitir el conocimiento, su no formar integralmente a los alumnos a través de un sistema organizado u metódico. Bajo esta premisa, el autor manifiesta en su obra que:

“...que emprendió la estructuración y sistematización de la pedagogía moderna. Con sus grandes obras respecto a la educación y la enseñanza, se puede afirmar que Comenio le dio un estado precientífico a éstas. Pues estas hacían parte de un discurso y una práctica inmersos dentro del saber filosófico, así pues, Comenio al dar definiciones que permitieron pasar de una práctica muy dispersa a un conjunto más definido de objetos, conceptos y prácticas producidas alrededor de la pedagogía.”(Amós Comenio, 2011)

La Didáctica Magna dio los primeros pasos para centrar al docente y sus acciones dentro de las prescripciones metodológicas, donde surge el término del “deber ser”. Este término daba al docente un trabajo que lo hacía parecer el sol que iluminaba a todo estudiante que tocara sus rayos, por lo que muchos autores consideraban esta formación como una utopía.

Comenio presentó un repertorio de diversas didácticas enfocadas en varias disciplinas: artes, costumbres, lenguas, piedad y ciencias. Para este pedagogo, la didáctica de cada disciplina contaba con un conjunto de normativas diseñadas para un abordaje óptimo, otorgando a la lengua un papel preponderante. Sin embargo, a pesar de estos cimientos, la enseñanza de la ciencia no se estructuró de inmediato como un campo de conocimiento independiente.(Adúriz-Bravo & Izquierdo, 2002; De Camilloni, 2007)

Durante la década de 1950, la didáctica de las ciencias emergió en el ámbito anglosajón, impulsado por el avance de la investigación y la experimentación educativa. El objetivo primordial de estas iniciativas era fomentar el crecimiento científico y tecnológico nacional. (Porlán Ariza, 2008) no obstante, durante los años setenta y ochenta, diversos factores políticos y sociales propiciaron un cambio de paradigma, estableciendo la urgencia de adaptar la formación académica a las exigencias de un mundo crecientemente tecnificado.

La necesidad de implementar estas nuevas estrategias respondió, en gran medida, al contexto geopolítico de la Guerra Fría. La amenaza latente de un conflicto nuclear mantenía a la sociedad en tensión, lo que generó una demanda estratégica por formar nuevos científicos y técnicos capaces de contribuir al desarrollo de la industria armamentista y la defensa.

En diferentes países la crisis geopolítica desestabilizó la sociedad, la economía y la educación. Como resultado, las didácticas estaban relacionadas a la epistemología que dictaba la economía y la sociedad. Durante los sesenta, los movimientos internos de cada país generaron una inestabilidad, que repercutió en constantes cambios de la formación educativa.

Un aspecto clave durante este periodo, es que el diseño curricular de la didáctica de la ciencia experimentó una transformación notable. Reconfigura su plan de estudios oficial por una reforma impulsada por una corriente positivista, subordinando la enseñanza a una estricta lógica de disciplina científica. (Porlán Ariza, 2008) Esta corriente enfoca a los docentes como pilar de la transmisión de conocimientos, empleando un método rígido, prescriptivo, medible y evaluable.

Esta postura epistemológica permitía a los protagonistas del poder adoctrinar a la población mediante la implementación de un pensamiento racional y lógico que definía el apoyo a un bando bélico específico. No obstante, paradójicamente, abría la puerta a cuestionar lo aprendido, lo que desató movimientos sociales mencionados anteriormente

En este contexto, los educadores científicos de los años ochenta asumieron un desafío crucial. Tras realizar un análisis crítico de los enfoques y las deficiencias observadas en las décadas de 1960 y 1970, se propusieron diseñar un currículo fundamentado en un estilo pedagógico pragmático. Se buscaba desarrollar habilidades prácticas inherentes a la naturaleza de la ciencia, asegurando que los contenidos resultaran significativos y estimulantes para el alumnado. (Fensham, 1985)

Durante este periodo los científicos abordan el diseño curricular sobre 3 cuestionamientos que plantearon los académicos franceses Asolfi y Develay sobre la didáctica de las ciencias experimentales integrando la ciencia, la educación y la epistemología.

“a) una línea más epistemológica, que trata de hacer una lectura didáctica de la estructura de los contenidos científicos y de los problemas, obstáculos y perspectivas más relevantes de su evolución histórica; b) una más psicológica, que trata de describir las concepciones que tienen los estudiantes sobre los fenómenos de la realidad, las características de dichas concepciones y los procesos a través de los cuales se producen y evolucionan; y c) una línea pedagógica de carácter más general que se plantea la estructura y la dinámica de la comunicación en el aula de ciencias.” (Porlán Ariza, 2008)

Esta nueva innovación del currículo trae consigo una nueva forma de enseñar ciencia con la idea de generar nuevos científicos, además de producir una sociedad tecnológica. Esto trae consigo el plan de innovar en la educación básica nuevos conceptos científicos que facilitan una nueva cultura científica.

Didácticas de los años 1980 a los 2000

A inicios de la década de los ochenta, se marcó un punto de inflexión con la apertura hacia la autorrevisión interdisciplinar de las ciencias lo que da comienzo a un consenso hacia la corriente constructivista. Este paradigma otorga una importancia esencial al contexto y a la experiencia previa del alumno. De este modo, el estudiante se convierte en un sujeto activo de su propio conocimiento y al docente se transforma en un mediador y facilitador del proceso de aprendizaje. (Adúriz-Bravo & Izquierdo, 2002)

Esta década es la clave en la iniciación de la investigación en el estudio de la didáctica de las ciencias, ya que se buscaba construir un pilar de conocimientos integrados coherentemente en toda la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Sin embargo, este movimiento no fue exclusivamente académico; respondió a una corriente política mundial que estableció la “calidad educativa” como el nuevo estándar de competitividad entre las naciones.

La calidad educativa ayuda a que los investigadores de la didáctica de las ciencias modifiquen las estrategias de educación a un modelo que se basa en recopilar recursos y vayan más allá de solo buscar recetas para la educación científica. Bajo este enfoque, los investigadores empiezan a plantear diversos modelos de didácticas educativas enfocados en la modelización y la predicción científica.(Plá, 2018)

A diferencia de los enfoques positivistas, estas nuevas propuestas se fundamentan en la teoría constructivista, destacando dos vertientes principales:

El aprendizaje por descubrimiento, propuesto por Bruner, fomenta que el estudiante aprenda explorando, investigando y resolviendo problemas en lugar de recibir información pasivamente.(Bruner, 2011)

El aprendizaje por recepción significativa, desarrollado por David P. Ausubel, este modelo enfatiza la importancia de partir de los conocimientos que alumno ya posee, aportando un aprendizaje con sentido, profundo y significativo.(Ausubel et al., 1976)

Junto con estas propuestas, se implementaron estrategias basadas en el mismo enfoque: alcanzar un aprendizaje sea significativo donde el estudiante sea el protagonista de su propio conocimiento. Sin embargo, en ocasiones, un rigor científico puede resultar contraproducente. Exigir un alto desempeño a quienes apenas comienzan a comprender un concepto suele generar desmotivación y, por consiguiente, un bajo rendimiento.

Este progreso pedagógico demostró que la calidad educativa no depende solo de los contenidos, si no de la vida cotidiana de cada alumno, lo que se convirtió en un obstáculo para la comprensión de las ciencias. Para mitigar el rigor de la concepción autónoma del conocimiento bajo la metodología científica, se optó por retomar la resolución de problemas a lápiz y en papel, omitiendo el fenómeno experimental que consolida la didáctica científica. Como resultado hacia finales de la década de los 90, se produjo un retorno a la filosofía reduccionista que se arrastrada de décadas anteriores. (Gil-pérez, 1994)

Esta postura epistemológica y didáctica sostiene que los fenómenos complejos pueden reducirse a componentes más simples, aislados y descontextualizados, lo que limita en algunos casos la comprensión total de fenómenos complejos y contextualizados. Con estas limitaciones y la necesidad constante de la calidad

educativa de evaluar el rendimiento educativo, se empieza a observar la dificultad de medir objetivamente el aprendizaje, se empiezan a obtener sistemas desiguales educativas nacionales e internacionales.

Por esta razón a inicios de los 2000 surge una nueva estrategia de evaluación integral del sistema educativo. Esta propuesta va más allá de la simple evaluación del alumno; su objetivo es evaluar el desempeño del docente, las practicas pedagógicas, el currículo y la gestión institucional. Este nuevo sistema permite discutir el ritmo y la forma de la didáctica en las aulas, posiciona al profesor y a la institución en una actividad colectiva de enseñanza-aprendizaje. (De Guzmán, 2007)

Didácticas del nuevo siglo (2000 a la fecha)

Como resultado de las evaluaciones constantes a todo el sistema operativo de la educación ha integrado la importancia de los factores ambientales. Dichos estudios demostraron que el entorno sociocultural impacta significativamente en el aprendizaje de los alumnos, lo cual resulta fundamentalmente para el desarrollo de nuevas didácticas en la enseñanza de las ciencias y su estudio.

Esta consideración impulsó un crecimiento tecnológico significativo, lo cual favoreció la retroalimentación constante de los docentes. Asimismo, fomentó la implementación de herramientas tecnológicas para las nuevas didácticas de las ciencias y optimizó su uso para la experimentación de estas áreas. El desarrollo de nuevos sistemas educativos se orientó a formar aprendizajes significativos a través de instrumentos pedagógicos como las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC).

Estas nuevas herramientas implican desarrollar conocimientos aplicados a la didáctica, las diciplinas y a la pedagogía. El considera este avance en la formación educativa, se esperaba generar interés y curiosidad en el nuevo mundo tecnológico y sobre todo en las áreas científicas que ayudaron a desarrollarlo. (Martínez-Quintero & Cox-Landázuri, 2024)

Las TIC llegaron como herramienta, pero a partir de implementación han tomado un papel decisivo en el cambio social, cultural y económico. Esta transformación favorece a las nuevas generaciones a asimilar de manera natural los ecosistemas digitales más complejos.

Durante la década de los años 2000, iniciaron como recursos de apoyo para ciertos sectores y niveles de educación; durante ese tiempo, se empezaron a plantear las didácticas digitales debido al ingreso de las computadoras como herramienta de trabajo. Consecutivamente estas didácticas se modificaron con la llegada de los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) como Moodle, lo que permitió que los dispositivos personales interactuaran fuera de las aulas, permitiendo realizar tareas y proyectos a distancia a partir del año 2004.

A partir de estas oportunidades digitales, la educación se adaptó para implementar dichos ecosistemas en los salones de clases, integrándolos como una competencia esencial dentro de una educación de calidad. Esto depende en gran medida de la habilidad de la estructura del ambiente que el docente desarrollo previamente.

Sin embargo, el uso e involucramiento de las TIC en la educación, aún no ha sido entendido como aquella herramienta por la cual se pueda generar un aprendizaje significativo. (Hernandez, 2017)

A pesar del progreso de la tecnología en la sociedad, se empieza a dejar de lado la base de la adquisición, aplicación y, sobre todo, la transmisión de conocimientos. Es importante destacar que la tecnología surge principalmente fuera del ámbito académico, más bien como ocio o entretenimiento. Por ello, uno de los grandes retos a enfrentar es que, al avanzar la tecnología cada vez más rápido, la implementación educativa se retrasa significativamente con respecto a la innovación tecnológica. Esto genera desafíos en la creación de didácticas que integren efectivamente estas tecnologías en todas las áreas educativas.

La introducción de las TIC en la educación, ayudo en gran medida a contener la educación durante la llegada de la pandemia del COVID 19, esto debido a que la educación se adaptó para desarrollarse de manera virtual. Este cambio radical, promovió que la tecnología fuera el pilar de la educación. Se empezó a implementar diferentes estrategias didácticas para todas las áreas, pero el reto más grande fue para las didácticas de las ciencias experimentales.

A partir de la problemática existente, los investigadores y docentes en ciencias, empezaron a desarrollar didácticas para hacer frente a la educación en ciencias para todos los niveles de forma virtual. Muchos optaron por la creación de plataformas digitales para realizar experimentos virtuales, otros idearon simula-

ciones para explicar diversos fenómenos. Toda implementación ayudo a que la tecnología, que de por sí ya venía con un empuje significativo, despuntara exponencialmente.

Durante los dos años de pandemia, la didáctica se transformó en su totalidad, innovando, y tocando fronteras que en décadas anteriores se veían imposibles. La participación de la sociedad en esta nueva forma de educar fue bien recibida, esperanzadora, y los recursos que se implementaron para esta nueva forma de aprender provenía, en muchos casos, de sus dispositivos móviles.

La pandemia nos ofreció nuevas posibilidades para la enseñanza al introducir el uso de plataformas integrales y promover la colaboración en foros y redes sociales. Además, incitó a las instituciones a implementar campus virtuales favoreciendo tanto la educación informal como las actividades sincrónicas y asincrónicas. El desplegarse la virtualidad, las y los estudiantes adquieren la libertad de elegir su propio ritmo, recorrido y redes de aprendizaje, integrando este proceso de forma natural al resto de sus actividades culturales.(Maggio, 2021)

A pesar de la acelerada incorporación de la digitalización en la educación, existe vasta evidencia de que el conocimiento construido durante este periodo no logró alcanzar los objetivos esperados en términos de saberes y desarrollo de habilidades en todo el estudiantado. Esto debido, en gran medida, a la falta de actualización tanto de la didáctica como del currículo. Por lo que resulta fundamental revisar y seleccionar de manera crítica los contenidos educativos, con el fin de reflexionar sobre el qué, el para qué, como y por qué enseñar determinados saberes, favoreciendo así un aprendizaje más significativo en el alumnado.(Arnal et al., 2023)

A partir de este planteamiento, surge una herramienta transdisciplinar que integra diversas áreas de conocimiento científico, impulsando nuevas metodologías pedagógicas y consolidando la intervención tecnológica. Bajo esta visión, se ha construido el andamiaje del conocimiento actual, asignando al docente la labor de utilizar su creatividad para motivar al estudiantado y mantenerse actualizado en tendencias emergentes. Tras la pandemia, el mensaje es contundente: la tecnología llegó para quedarse. (Rivero Gómez, s. f.)

Hacia una didáctica del futuro

Se ha revisado la transformación de la didáctica y su capacidad para adaptarse al entorno, una evolución que se presenta con mayor claridad en esta nueva etapa de la era digital. Como se evidencio anteriormente, la tecnología dejó de ser un complemento para convertirse en una necesidad educativa. En este contexto, surge la Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta prometedora capaz de optimizar múltiples tareas. La IA se define como la capacidad de un sistema para simular procesos del pensamiento humano; en el ámbito educativo, se espera que actúe como un soporte en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, facilitando la creación de material didáctico, el diseño de proyectos y la innovación en los procesos de evaluación.(Sabbione & Patrignani, 2024)

La IA representa uno de los retos principales que desafían los docentes en la actualidad. Aunque aún se desconoce el alcance que tendrá en el futuro, esto no debe convertirse en un impedimento para aprender a utilizarla en el presente. Lejos de reemplazar la inteligencia humana, la IA debe comprenderse como una herramienta que facilita el acceso inmediato a la información y un apoyo a la educación.

La implementación de la IA en la didáctica de las ciencias permite construir una valiosa oportunidad para personalizar el aprendizaje, ya que ayuda a adaptar las metodologías a las características y necesidades individuales del alumnado. Esto se refleja en una mayor comprensión de conceptos complejos y en la posibilidad de avanzar hacia una educación más inclusiva, equitativa y efectiva.(Gilces Loor, 2025)

A pesar de su creciente relevancia en las aulas, aún permanece el dilema sobre su eficiencia y alcance. Diversos estudios señalan que, en ocasiones, se utilizan de forma equivocada: en lugar de emplearse como una herramienta de apoyo, se utiliza como un sustituto del aprendizaje, lo que desplaza el esfuerzo, la creatividad y el pensamiento crítico del estudiantado.

Esta situación ha generado una fuerte intransigencia por parte del cuerpo docente hacia su introducirlo en el aula. No obstante, este fenómeno no es nuevo; históricamente, a cada cambio en las estrategias didácticas, las nuevas corrientes filosóficas e inclusive la tecnología misma ha enfrentado rechazo inicial. Ante

este panorama, el desafío actual no es evitarla, si no aprender a utilizarla correctamente para poder instruir a los estudiantes en su uso ético y efectivo.

Asimismo, resulta fundamental no perder de vista que la IA ha sido desarrollado por especialistas en áreas técnicas y científicas, y que su valor reside esencialmente en complementar la inteligencia humana, no sustituirla. Convertirla en un reemplazo del pensamiento humano conlleva al riesgo de desvirtuar tanto los procesos educativos como el propio uso de la IA.

Apostar de manera absoluta por la IA como único recurso en la didáctica de las ciencias construiría un grave error. Por el contrario, la prioridad debe centrarse en el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes; solo una vez consolidada esta base, la IA puede ahora sí, integrarse como herramienta que potencie y enriquezca el aprendizaje.

Conclusión

La evolución de la didáctica de las ciencias refleja una transición activa que se transforma constantemente en fusión de los contextos sociales, culturales, tecnológicos y epistemológicos de cada época, buscando siempre transmitir la enseñanza dependiendo las necesidades y desafíos que se presentan.

En el contexto actual, la digitalización y la inteligencia artificial han redefinido la manera en que se accede a la información y se producen los conocimientos. Sin embargo, también es posible poner en manifiesto un escenario donde se debe ir más allá del uso de la tecnología, es decir, se debe priorizar el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de análisis, para asegurar que las herramientas digitales potencien la reflexión en lugar de sustituirla.

La educación científica se encuentra en un punto determinante. El objetivo implica reconocer que la formación científica no debe orientarse únicamente a la preparación de especialistas, sino a lograr una alfabetización científica ciudadana que permita a las personas comprender y actuar ante problemas como el cambio climático, la salud global, el desarrollo tecnológico o la sostenibilidad. Comprender la ciencia se vuelve una herramienta indispensable para participar activamente en la sociedad.

La IA y las tecnologías emergentes pueden convertirse en alidades potenciales para dicho proposito, siempre y cuando se integren de manera responsable y critica. Su verdadero valor esta en potenciar las experiencias de aprendizaje, personalizar los proceso educatvos y liberar tiempo para la reflexion, dialogo y la experimentacion, no en sustituir al docente, ni al pensamiento humano. En este sentido, la didáctica debe consolidarse como un espacio de innovacion donde la pedagogia y la ética converjan, formando individuos capaces de utilizar la ciencia y la tecnologia con criterio, entendiendo sus alcances y limitaciones, para enfren-
tar con éxito los retos de un mundo en transformación.

Referencias

- Adúriz-Bravo, A., & Izquierdo, M. (2002). Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 1(3), 130-140.
- Amós Comenio, J. (2011). *Didáctica magna*.
- Arnal, N., Alvarez, M. F., & Mancini, V. (2023). Algunas reflexiones sobre las metodologías usadas en la enseñanza universitaria en contextos de pandemia y post-pandemia COVID-19. *Trayectorias universitarias*, 9(17).
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (Vol. 3). Trillas México.
- Bruner, J. (2011). *Aprendizaje por descubrimiento*. NYE U: Iberia.
- De Camilloni, A. (2007). Didáctica general y didácticas específicas. *El saber didáctico*, 23-39.
- De Guzmán, M. (2007). Enseñanza de las ciencias y la matemática. *Revista iberoamericana de educación*, 43, 19-58.
- Fensham, P. J. (1985). Science for all: A reflective essay. *Journal of Curriculum Studies*, 17(4), 415-435. <https://doi.org/10.1080/0022027850170407>
- Gilces Loor, E. (2025). Actividades didácticas con IA para fomentar el aprendizaje de biología en estudiantes de bachillerato. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 9(39), 2506-2520.

- Gil-pérez, D. (1994). Diez años de investigación en didáctica de las ciencias: Realizaciones y perspectivas. Enseñanza de las Ciencias.
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones, 5(1), 325. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Maggio, M. (2021). Enseñar en la universidad. 2.
- Manganiello, E. M. (1968). Didactica general: Desarrollo del programa de la asignatura correspondiente al 1er. Año del ciclo del Magisterio.
- Martínez-Quintero, J., & Cox-Landázuri, O. L. (2024). Unidades Didácticas en las Ciencias Exactas: Una Mirada a los Enfoques Actuales en el Siglo XXI. Revista Científica Hallazgos21, 9(1), 44-55.
- Picco, S. (2014). Concepciones en torno a la normatividad en la didáctica: Un análisis interdisciplinario de obras teóricas didácticas y curriculares en la Argentina, entre 1960 y 1990.
- Plá, S. (2018). Calidad educativa. (Obra original publicada en UNAM)
- Porlán Ariza, R. (2008). Pasado, presente y futuro de la didáctica de las ciencias. Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas, 16(1), 175-185. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.4152>
- Rivero Gómez, F. A. (s. f.). LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN LA POST-PANDEMIA CON EL USO DE LA TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.
- Sabbione, A. C., & Patrignani, M. (2024). Usos de la IA en la enseñanza de la ciencia de los alimentos: Potencialidades, limitaciones y su aplicación en el desarrollo de propuestas didácticas. TE & ET.



Atribución-No Comercial-Sin Derivadas
Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



APRENDER PARA TRANSFORMAR

Letra: María Magdalena Sarraute Requesens

Música y voz: Musicful AI - <https://www.musicful.ai/>

Basada en el libro:

Aprendizaje-Servicio Transformador. Pertinencia social de la Universidad

<https://doi.org/10.22201/fesa.9786073083812e.2023>

Para escuchar la canción: https://drive.google.com/file/d/1dIIMBHCcaVSMw_C6iELP23DUSseLLOY5/view?usp=sharing



Escanéame

Verso I

No aprendimos solo para saber conceptos,
ni para memorizar sin preguntar,
el conocimiento nace situado
cuando la realidad nos empieza a hablar.

El saber no es neutro ni solitario,
tiene historia, territorio y razón,
se construye en diálogo con otros
y toma postura frente a la exclusión.

Pre-Coro

Pensar es también comprometerse,
sentir es parte de investigar,
cuando el saber se vuelve consciente
empieza a transformar.

Coro

Aprendizaje-Servicio Transformador,
ApST como forma de educar,
cuando el conocimiento sirve a la vida
la educación encuentra su pertinencia
social.

Aprendizaje-Servicio Transformador,
no es teoría sin realidad,
es aprender con otros y otras
para intervenir y cambiar.

Verso II

El camino se construye paso a paso,
no es receta, es proceso social,
experiencia de sí, valores y cultura
nos enseñan a interpretar.

Escuchar primero, luego actuar juntos,
reflexionar y volver a empezar,
el aprendizaje se hace significativo
cuando se atreve a dialogar.

Pre-Coro

La experiencia de sí nos atraviesa,
nos obliga a volver a mirar,
quién soy cuando aprendo con otros
y dejo que el otro me pueda transformar.

Coro

Aprendizaje-Servicio Transformador,
ApST como praxis real,
cuando el aula se abre al mundo
el mundo también empieza a educar.
Aprendizaje-Servicio Transformador,
no hay docencia sin responsabilidad,
si el saber no toca la realidad
pierde sentido y humanidad.

Verso III

Reflexión y acción en movimiento,
reciprocidad como condición,
participar, comprometerse, dialogar
sostienen vivo el proceso de transformación.
No son momentos, no son etapas,
son fuerzas que no se van,
dinamizadores permanentes
del aprender, del servir y del cambiar.

Verso IV

No solo cambia el entorno cercano,
cambiamos quienes estamos ahí,
es auto-co-transformación emancipadora
cuando yo me transformo junto a ti.
Nadie educa desde la distancia,
nadie aprende sin implicación,
la conciencia se vuelve práctica
cuando el saber toma posición.

Coro Final

Aprendizaje-Servicio Transformador,
ApST como opción ética y social,
le da sentido a la educación
porque nace del compromiso real.
Aprendizaje-Servicio Transformador,
no es método, es convicción,
educar es un acto profundamente humano
cuando apuesta por la transformación.
Y aprender se vuelve camino,
cuando decide servir,
la educación florece
cuando se atreve a sentir...
pensar... y actuar...

Los artículos publicados en la *Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica*, pasan por un proceso de dictamen realizado por especialistas en investigación, de acuerdo con las políticas establecidas por el Comité Editorial de la revista, para salvaguardar la confidencialidad tanto del autor como del dictaminador de los documentos, así como para garantizar la imparcialidad de los dictámenes, éstos se realizan con el sistema doble ciego (*double-blind*) y los resultados obtenidos se conservan bajo el resguardo del editor responsable.

La publicación tiene una política de acceso abierto y se encuentra disponible en:

<https://catedra-unesco-uneir.org>

Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica, N 4, Año 4, 2025 es una publicación anual editada por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con dirección en Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, a través de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional en su Sede de la Facultad de Estudios Superiores Aragón, ubicada en Avenida Av. Universidad Nacional s/n, Col. Impulsora, Nezahualcóyotl, Estado de México, C.P. 57130.

Dirección electrónica de la revista en:

<https://catedra-unesco-uneir.org>

Correo electrónico:

msarraute@catedra-unesco-uneir.org

Editora General: Dra. María Magdalena Sarraute Requesens. Reserva de Derechos en trámite. Responsable de la última actualización de este número a cargo de la Cátedra UNESCO Universidad e Integración Regional. Fecha de última modificación 28 de noviembre de 2025.

La responsabilidad de los textos publicados en **Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica** recae exclusivamente en los autores y su contenido no refleja necesariamente el criterio de la institución. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos aquí presentados, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica. En caso de su incorporación a un sistema informático, o su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) se requiere la autorización previa y por escrito del responsable editorial. Se prohíbe la reproducción total o parcial de las imágenes. La infracción de los derechos de autoría puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.



Atribución-NoComercial-SinDerivadas

Permite a otros solo descargar la obra y compartirla con otros siempre y cuando se otorgue el crédito del autor correspondiente y de la publicación; no se permite cambiarlo de forma alguna ni usarlo comercialmente.



Facultad de Estudios Superiores Aragón
Año 4, Número 4, 2025

Revista de Investigación Educativa y Calidad Humana en Iberoamérica