

INESIS REVISTA VERACRUZANA DE INVESTIGACIÓN DOCENTE

Año VIII | Núm. 8 | julio 2023

ISSN 2448-6108

Retos educativos e innovación en la era digital

Estrategias didácticas para promover el pensamiento crítico en niños de preescolar

*Zulamita Piedra-Flores, Reyna María Montero-Vidales
y Cinthia Ortiz-Blanco*

Literacidad digital en recién ingresados: desarrollo y análisis de un instrumento de ED de la Universidad Veracruzana

*Zoila Elena Moreno-Anota, Milady Lucía Ruiz-Mendoza
y Rodolfo Viveros-Contreras*

Jóvenes universitarios y educación digital en tiempos de pandemia por COVID-19: estado del arte

Rocío López-González y Gerardo Yorhendi Ceballos-Marín

¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis

Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez

GPT-3 y enseñanza de la educación superior: ¿tecnofobias y tecnofilias?

Siria Padilla-Partida

Vicisitudes de la discapacidad y la génesis de la inclusión en la educación

Alonso Xilot

Docencia mediada por videoconferencias: consideraciones para una buena producción audiovisual

Alberto Ramírez-Martinell y José Luis Aguilar-Trejo





VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



Cuitláhuac García Jiménez
Gobernador del Estado

Zenyazen Roberto Escobar García
Secretario de Educación del Estado

Jorge Miguel Uscanga Villalba
*Subsecretario de Educación
Media Superior y Superior*

Maritza Ramírez Aguilar
Subsecretaria de Educación Básica

Moisés Pérez Domínguez
Subsecretario de Desarrollo Educativo

Ariadna Selene Aguilar Amaya
Oficial Mayor

Gilberto de Jesús Corro Feria
Director de Educación Normal

Comité Científico

Zenón Hernández Hernández
Dirección de Educación Normal

Grecia Herrera Meza
*Benemérita Escuela Normal Veracruzana
"Enrique C. Rébsamen"*

Armando Jesús Martínez Chacón
*Instituto de Neuroetología y Centro de
Ciencias Biomédicas de la Universidad
Veracruzana*

Catalina Olga Maya Alfaro
Universidad Intercontinental

Berenice Morales González
*Benemérita Escuela Normal Veracruzana
"Enrique C. Rébsamen"*

Editorial

Los varios y variados desafíos en materia de educación que azoran hoy día el mundo contemporáneo, sus gobiernos, comunidades escolares e instituciones, explicitan lo necesario de generar estrategias complejas, las cuales permitan afrontar estos retos y sus vínculos próximos e ineludibles con ámbitos económicos, sociales, culturales y, a raíz de la pandemia por COVID-19, de la salud. Es decir, que provean respuestas prontas a crisis etéreas del aprendizaje, cambios súbitos en las sociedades del conocimiento, desigualdades añejas y nuevas para acceder a actividades de educación presencial y, recientemente también por la pandemia, a distancia.

En tal tenor, resultan invaluable, por un lado, los esfuerzos del Banco Mundial (2015) para “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Objetivo 4). Por el otro, el llamado de la ONU durante la Cumbre sobre la Transformación de la Educación 2022 respecto a considerar tres posibles factores de potencialización de la enseñanza y el aprendizaje digital: el primero

Kinesis Revista Veracruzana de Investigación Docente, Año VIII, Núm. 8, julio de 2023, es una publicación anual editada por la Secretaría de Educación de Veracruz, a través del Centro de Actualización del Magisterio Xalapa, adscrito a la Dirección de Educación Normal, km 4.5 carretera federal Xalapa-Veracruz, Col. Sahop, C. P. 91190, Tel. (228) 8153268, www.revistakinesis.com, kinesisrevistadocente@gmail.com Editora responsable: Eliza Carmona Aguilar. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo Núm. 04-2015-071509323800-203, ISSN: 2448-6108, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Aleida Rodríguez García, calle Crisóforo Cortés, 40, Col. Obrero Campesina, C. P. 91020, fecha de última modificación, 14 de julio de 2023.

Cutberto José Moreno Uscanga
Benemérita Escuela Normal Veracruzana
"Enrique C. Rébsamen"

Martha Elba Ruíz Libreros
Facultad de Pedagogía de la
Universidad Veracruzana

**Centro de Actualización
del Magisterio Xalapa**

Carmen J. del Socorro Cardeña Gopar
Directora

Eliza Carmona Aguilar
Blanca Estela Hernández García
Argelia Yareli García Herrera
Comité Editorial

Isabel Leticia Téllez de la Rosa
Lirio Margith Chacón Domínguez
Colaboradores

Guadalupe Baxin Baxin
Corrección de Estilo

Brenda Blásquez Morales
Revisión de Traducciones

Juan Carlos Tejeda Smith
Diseño y Maquetación

Aleida Rodríguez García
Diseño web y soporte técnico

Andrés Rafael Menier León
Imagen de portada

relacionado con contenidos digitales de alta calidad que puedan utilizarse para la enseñanza y el aprendizaje; el segundo con la capacidad de ocupar la tecnología digital para mejorar el aprendizaje (competencias digitales); el último, la conectividad, vinculada a la asequibilidad de Internet en todo el mundo.

Precisamente, los artículos (repartidos en secciones) que integran esta edición número 8 de *Kinesis Revista Veracruzana de Investigación Docente* versan sobre cómo compaginan los órganos responsables de la educación mexicana y mundial los retos y las oportunidades suscitados por el entorno digital actual: qué nuevos discursos se forman alrededor de la enseñanza-aprendizaje; qué nociones de sujetos componen el aula en la actualidad; cómo se aprovechan o desaprovechan las nuevas herramientas tecnológicas, entre otras interrogantes.

Así, la sección Investigación hoy contiene dos contribuciones: la primera, autoría de Piedra Flores, Montero Vidales y Ortiz Blanco, constituye un estudio con enfoque cualitativo emprendido durante 2020-2021 que identifica y describe las estrategias didácticas que 32 estudiantes de 7.º semestre de la licenciatura en Educación Preescolar de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana (generación 2017-2021) emplean en sus jornadas de prácticas para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico de niños de preescolar. La segunda, escrita por Moreno Anota, Ruíz Mendoza y Viveros Contreras, aborda el tema de la evaluación diagnóstica, a manera de una práctica implementada por los sistemas educativos actuales para medir la calidad educativa y mejorar sus procesos.

También la sección Trayectorias del saber la integran dos artículos. Uno redactado por López González y Ceballos Marín, quienes exploran los estudios desarrollados por universidades mexicanas durante 2020-2021 sobre el trinomio educación digital, jóvenes universitarios y pandemia. El otro, de las autoras Manrique Bandala y Huerta Domínguez, se trata de un estudio donde se identifican y analizan los planteamientos sobre la formación continua (FC) y el desarrollo profesional docente (DPD) contenidos en el modelo educativo mexicano para la educación básica que ha emprendido la actual Administración federal.

La última sección denominada Dossier educativo la componen tres artículos: en el primero, de Padilla Partida, se reflexiona entorno a los impactos posibles que los más recientes avances y logros en sistemas de inteligencia artificial (AI), por ejemplo, ChatGPT, tendrán en campos más allá del científico y tecnológico: el laboral, social y educativo. El segundo, autoría de Xilot Martínez, comprende una revisión histórica y crítica de algunos de los discursos elaborados sobre la discapacidad en diferentes momentos de la historia, mismo que destaca cómo nuestra comprensión y actuación ante la discapacidad se ha ido modificando con el paso del tiempo. Finalmente, el tercero refiere una investigación realizada por Ramírez Martinell y Aguilar Trejo, quienes analizan semióticamente un millar de capturas de imágenes de videoconferencias académicas organizadas durante mayo de 2020 desde tres dimensiones: encuadre, contexto y persona, con la finalidad de identificar y estudiar los componentes audiovisuales y las prácticas profesionales comunes de la educación superior mexicana que generen un buen cuadro de la docencia en cuestión.

Estas siete contribuciones condensan la visión particular de sus autores sobre algunos de los tópicos en boga y más punzantes del todavía “jovial” siglo XXI, especialmente acerca de todo aquello que tropieza o apuntala el quehacer docente en la actualidad. He ahí que la intención del CAM Xalapa, a través de la lectura de los contenidos de este espacio de divulgación y flujo de conocimiento, sea propiciar el debate, la reflexión y el análisis de cómo podría ser aquella educación que sortee sus retos de manera satisfactoria y oportuna; quiénes podrían ser sus adalides; qué caminos originados por las tecnologías digitales podrían emplearse que favorezcan el aprendizaje y simultáneamente fortalezcan la educación.

Las respuestas a tales preguntas no es posible proveerlas en este momento; en cambio, sí es factible empezar a construirlas ahora mismo a partir de nuestra experiencia como docentes, en nuestros respectivos contextos y ámbitos escolares, donde la educación e innovación desde la tecnología o en la didáctica juegan un papel esencial. Así, los colaboradores de este número de *Kinesis* nos dejan la tarea de problematizar nuestros contextos inmediatos, identificar las estrategias y los desafíos que permean nuestra función docente.

Dra. Carmen Judith del Socorro Cardeña Gopar
Centro de Actualización del Magisterio Xalapa

Contenido

Editorial	1
-----------------	---



La investigación hoy

Estrategias didácticas para promover el pensamiento crítico en niños de preescolar	5
<i>Zulamita Piedra-Flores, Reyna María Montero-Vidales y Cinthia Ortiz-Blanco</i>	
Literacidad digital en recién ingresados: desarrollo y análisis de un instrumento de ED de la Universidad Veracruzana	21
<i>Zoila Elena Moreno-Anota, Milady Lucía Ruiz-Mendoza y Rodolfo Viveros-Contreras</i>	



Trayectorias del saber

Jóvenes universitarios y educación digital en tiempos de pandemia por COVID-19: estado del arte	44
<i>Rocío López-González y Gerardo Yorhendi Ceballos-Marín</i>	
¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis	59
<i>Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez</i>	



Dossier educativo

GPT-3 y enseñanza de la educación superior: ¿tecnofobias y tecnofilias?	84
<i>Siría Padilla-Partida</i>	
Vicisitudes de la discapacidad y la génesis de la inclusión en la educación	100
<i>Alonso Xilot</i>	
Docencia mediada por videoconferencias: consideraciones para una buena producción audiovisual	115
<i>Alberto Ramírez-Martinell y José Luis Aguilar-Trejo</i>	



Estrategias didácticas para promover el pensamiento crítico en niños de preescolar

Didactic strategies to promote critical thinking in preschool children

Zulamita Piedra-Flores¹

Reyna María Montero-Vidales²

Cintia Ortiz-Blanco³

Recibido: 10/02/2023

Aceptado: 3/03/2023

Resumen

Esta investigación con enfoque cualitativo emprendida durante 2020-2021 consistió en identificar y describir las estrategias didácticas que 32 estudiantes de 7.º semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana, generación 2017-2021, emplean en sus jornadas de prácticas para favorecer el desarrollo del pensamiento crítico de niños de preescolar. Las técnicas de recopilación de información fueron la entrevista, el grupo focal y la encuesta, el análisis de los datos obtenidos se enriqueció con el software ATLAS.ti. Como parte de los resultados se logró identificar que el aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje cooperativo, estudio de casos, aprendizaje orientado

¹ Licenciada en Educación Preescolar por la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”. Actualmente, docente en el Jardín de Niños “Manuel M. Carpio”. Temas de interés: Educación preescolar, Estrategias didácticas y Pensamiento crítico. ORCID: <0000-0002-0454-9493>. Contacto: piedra.floresz.prees17@gmail.com

² Maestra en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación por la Universidad Veracruzana. Actualmente, docente en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”. Líneas de generación y aplicación del conocimiento: Procesos tutoriales en la formación del profesorado y Práctica docente: concepciones y representaciones sociales. ORCID: <0000-0002-7342-4563>. Contacto: remonero@msev.gob.mx

³ Maestra en Educación por la Universidad de Georgia, Estados Unidos. Actualmente, docente en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”. Líneas de generación y aplicación del conocimiento: Procesos tutoriales en la formación del profesorado y Práctica docente: concepciones y representaciones sociales. ORCID: <0000-0002-2973-4732>. Contacto: cintia.ortiz@msev.gob.mx

a proyectos, rincones, debates, juego, y predecir, observar y explicar (POE) corresponden a las estrategias didácticas más empleadas por las normalistas.

Palabras clave: pensamiento crítico, estrategias didácticas, formación inicial, educación preescolar, educación normal.

Abstract

This research with a qualitative approach undertaken during 2020-2021 consisted of identifying and describing the didactic strategies that 32 students of the 7th semester of the Bachelor's Degree in Preschool Education of the Benemérita Escuela Normal Veracruzana, generation 2017-2021, use in their internship days to promote the development of critical thinking in preschool children. The information gathering techniques were the interview, the focus group and the survey, the analysis of the data obtained was enriched with the ATLAS.ti software. As part of the results, it was possible to identify that problem-based learning (ABP), cooperative learning, case study, project-oriented learning, corners, debates, games, and predict, observe and explain (POE) correspond to the didactic strategies more used by normalistas.

Keywords: critical thinking, didactic strategies, initial training, preschool education, normal education.

Introducción

La educación del siglo XXI vislumbra la formación de ciudadanos libres, participativos, responsables e informados; capaces de ejercer y defender sus derechos al asumir una participación activa en la vida social, económica y política de su respectivo país. En este contexto, la educación formal busca fortalecer el sentido y significado de lo que se aprende en el aula, por ello, se pretende que los docentes busquen trascender en sus prácticas la memorización de hechos, conceptos o procedimientos, a fin de favorecer el desarrollo de las capacidades vinculadas con el pen-

samiento crítico, el análisis, el razonamiento lógico y la argumentación en sus estudiantes.

Las autoridades educativas mexicanas han hecho eco de lo anterior y atendido recomendaciones de organismos internacionales –la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)– y entes nacionales –la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES)– relacionadas con garantizar que niños y jóvenes por igual se formen

al interior de entornos de aprendizaje seguros, democráticos e inclusivos, los cuales coadyuvan al fomento de la enseñanza de habilidades básicas para la vida desde la estimulación del pensamiento crítico. Esto último se ha intentado hacer posible a través de reformas al Artículo 3.º de nuestra Constitución Política, y a los vigentes planes y programas de estudio de la educación básica y normal.

Desde esta mirada el tópic y problemática de exploración del presente estudio, parte de las experiencias y los procesos de análisis y reflexión que 32 estudiantes normalistas de 7.º semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar registraron durante sus jornadas de observación, prácticas y espacios curriculares, a fin de identificar y analizar posteriormente con la ayuda del software ATLAS.ti cómo las estrategias didácticas que diseñan generalmente se centran en los campos formativos y áreas de desarrollo personal y social, sin considerar el pensamiento crítico como un propósito específico de su futura intervención educativa con los niños de preescolar, aun cuando está contemplado en los respectivos planes y programas de estudio de la educación básica en el país, y la licenciatura en cuestión.

Cabe destacar que la formación inicial promovida en las escuelas normales está vinculada con los planes y propósitos de la educación básica, dado que precisamente el Plan de Estudios 2012 en Educación Preescolar (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017b) establece, como uno de sus rasgos distintivos, que su enfoque centrado en el aprendizaje se promueva mediante contenidos

curriculares constituidos a la vez en medios con los cuales el estudiante normalista se apropie de referentes que conformen su pensamiento crítico y reflexivo, y el del niño de preescolar.

Es decir, un pensamiento crítico que permita al preescolar afrontar diferentes tipos de problemas y situaciones, reconocer el valor de la diversidad, y propiciar actitudes de respeto y valoración de formas distintas de expresión y relación. Además, los campos formativos de la educación preescolar atisban que dichos contenidos se acoplen en torno a ejes articuladores como el fomento a la lectura y escritura, el pensamiento crítico, la educación estética, la igualdad de género, la interculturalidad crítica, la vida saludable y la inclusión (SEP, 2017a).

Considerando las fronteras y los alcances que obedecen al contexto, la disponibilidad de las participantes, la temporalidad de sus procesos de recopilación y análisis de datos, y centrarse en la noción de fortalecer el trabajo en el aula mediante el empleo de estrategias didácticas en los diferentes espacios curriculares de la educación preescolar, esta investigación cualitativa se integra por tres supuestos fundamentales: reconocer el pensamiento crítico de los niños de preescolar como parte de su desarrollo integral, a fin de fortalecerlo; significar la importancia de la formación inicial para ofrecer a estudiantes normalistas conocimientos enriquecidos al acercarlos a la realidad educativa en turno durante sus jornadas de observación, prácticas e intervenciones; ser un referente para futuros estudios que busquen explicar y atender problemáticas

relacionadas con el fomento del pensamiento crítico, sin olvidar considerar que actualmente las escuelas normales se encuentran en un proceso de codiseño de planes de estudio acordes con los objetivos de la Nueva Escuela Mexicana.

El pensamiento crítico en la educación

El pensamiento crítico es una manifestación profunda bajo la cual se pueden realizar juicios razonados y lógicos ante determinadas situaciones adversas o experiencias de la vida misma. Su desarrollo y promoción tempranos habilita en el niño mejores condiciones de ver y percibir las realidades de su entorno inmediato, plantear diversas alternativas de actuación, dialogar y debatir con miras al bien común, evitando caer en juicios sin sustento, además de impulsar otras aptitudes como la creatividad, la lógica, la intuición, la reflexión, el cuestionamiento, la valoración justa, y la autorregulación del pensamiento y de las emociones.

De allí lo necesario de favorecer el pensamiento crítico desde la implementación de estrategias didácticas pertinentes y acordes al contexto, edad, características y necesidades de su educación preescolar e infancia; ámbito y etapa donde los niños en todo momento buscan respuestas a lo que experimentan, observan, o bien manifiestan sus dudas con incisivas formulaciones.

Coinciden en lo fundamental de nutrir el pensamiento crítico en niños preescolares por medio del empleo de programas educativos, plataformas de aprendizaje, rutinas de pensa-

miento y, por supuesto, estrategias didácticas autores como Espitia C. y Reyes (2011), Alonzo y Reyes (2011), Tamayo (2012), Guzmán y Rosa (2013), Arévalo *et al.* (2014), Espitia y Forero (2014), Prada (2015), entre otros.

Por ejemplo, Espitia y Forero (2014) recuperan la propuesta de filosofía para niños de Lipman (1980) para destacar la correlación entre las edades y el desarrollo de la creatividad, de la capacidad de razonamiento, de comprensión ética y de descubrir significado en la experiencia. Luego, exponen que el pensamiento crítico debe ser fortalecido desde la edad temprana porque brinda a los niños la oportunidad de, aprovechando su naturaleza de observadores, exploradores y curiosos natos, practicar la reflexión y argumentación. Aunque también deben ser estimulados dichos talentos del niño con temas de su interés y respuestas a sus interrogantes, cultivar su capacidad de diálogo, fomentar su escucha atenta y activa, y proporcionales los espacios de pensamiento correctos.

Paul y Elder (2003) denotan el pensamiento crítico, en general, como el modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema con el que el pensante mejora la calidad de su pensamiento, pues se apodera de estructuras inherentes al acto de pensar al someterlas a estándares intelectuales. En consecuencia, este tipo de pensamiento adquiere rasgos de ser autodirigido, autodisciplinado, autorregulado y autocorregido, trascendiendo así el egocentrismo y sociocentrismo natural en el ser humano. En tal línea de concepción, López (2013), quien retoma ideas de Ennis (1985), expresa:

El pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es discernir sobre aquello que es justo y verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional. (p. 43)

El pensamiento crítico es, entonces, un proceso en el cual se involucran representaciones mentales racionales y reflexivas que permiten evaluar, analizar e interpretar la información obtenida en un cierto contexto, a fin de poder resolver situaciones o tomar decisiones fundamentadas en la lógica, racionalidad y argumentación. En el caso de las estudiantes de la educación preescolar, se busca que con el pensamiento crítico avancen y desarrollen de forma óptima su capacidad de afrontar diferentes tipos de problemas, en un marco de respeto y aprecio de la diversidad e interculturalidad (SEP, 2017a).

Dicho desarrollo se torna difícil de lograr sin la participación del docente en el contexto del aula, quien establece una articulación de las prácticas pedagógicas y la perspectiva didáctica desde las cuales se piensa y efectúa la enseñanza. En términos de Facione (2007), estos sujetos amplían destrezas como análisis, inferencia, interpretación, explicación, autorregulación y evaluación; son a quienes se les requiere articular el progreso de los procesos cognitivos conscientes. Al respecto, Tamayo *et al.* (2015) plantean:

El desarrollo del pensamiento crítico exige entonces, de un lado, la exploración y el reconocimiento en el sujeto a temprana edad de sus modelos representacionales y habilidades cognitivas mediante propuestas didácticas fundamentadas en la relación ciencia escolar-sujeto-contexto. A su vez, alude en que es necesario que se establezca la relación entre desarrollo de pensamiento crítico en los niños y la dinámica interna que lo caracteriza, es decir, articular este desarrollo a procesos cognitivos conscientes, a promover espacios autorreguladores que permitan hacer más eficiente el proceso y brindar herramientas de apoyo para la planeación, monitoreo y evaluación de los procesos conducentes a su desarrollo. (p. 116)

Auspiciar el pensamiento crítico desde su edad y educación preescolar contribuiría al desarrollo integral del niño y la transformación de la sociedad. Esto es, se formarían futuros ciudadanos capaces de tomar sus propias decisiones y de mirar la realidad de una manera lúcida. Tempranamente se les promovería un sentido de compromiso, independencia de pensar, analizar y reflexionar, así como cualidades para el diálogo y la argumentación: una postura crítica en sí que les posibilitaría actuar con coherencia y responsabilidad frente a ulteriores tiempos y realidades inciertas.

También juega un papel relevante al favorecer el pensamiento crítico el proveer a los estudiantes, próximos educadores de tal nivel educativo una sólida formación inicial,

primera instancia de preparación para la práctica docente, donde se trabajan los contenidos básicos que coadyuvarán al desarrollo de competencias propias de la profesión (Castellanos y Ríos, 2010).

En el caso de las escuelas normales la orientación de la formación inicial docente que se establece en un malla curricular específica por licenciatura, permite a sus estudiantes adquirir diferentes habilidades, competencias y actitudes para el ejercicio de la profesión. En el caso de la Licenciatura en Educación Preescolar, varios cursos analizan el tema del pensamiento crítico y cómo favorecerlo.

Por ejemplo, el curso Psicología del desarrollo infantil estudia el desarrollo del niño a través de teorías biológico evolutivas, psicodinámicas, cognitivas, con énfasis en cómo desarrolla y estimula el pensamiento durante sus primeros años de vida. También Exploración del mundo natural en preescolar y Acercamiento a las ciencias naturales en el preescolar exploran estrategias didácticas que contribuyen al desarrollo integral del niño desde la tecnología y la ciencia, y a partir del trabajo con las capacidades que integran su pensamiento crítico a esa edad.

Igualmente, Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia examina los mecanismos que intervienen en el desarrollo del pensamiento y el lenguaje desde los primeros años del niño, mientras Estrategias para el trabajo docente proporciona herramientas sobre el diseño de estrategias que vinculan aspectos teóricos, metodológicos, didácticos y técnicos acordes con los enfoques de enseñanza y de aprendizaje para el nivel preescolar.

Estrategias didácticas, herramientas para favorecer el pensamiento crítico

Las estrategias didácticas resultan de gran apoyo al momento de llevar cierta intervención en el aula; para el docente representan una guía sobre cómo dirigir su proceso de enseñanza. De allí su propósito de promover aprendizajes significativos y desarrollar diferentes habilidades en los educandos, su pertinencia estará determinada, por el análisis de las características de los alumnos y el contexto en el cual se aplicarán.

De acuerdo con la Subdirección de Currículo y Evaluación *et al.* (2017), denotan “procedimientos organizados que tienen una clara formalización/definición de sus etapas y se orientan al logro de los aprendizajes esperados. A partir de ellas, el docente orienta el recorrido pedagógico que deben seguir los estudiantes para construir su aprendizaje” (p. 2). Por su parte Tobón (2013), a través de Pérez (1995), las considera:

Un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito, las cuales en el campo de la pedagogía se refieren a planes de acción que pone en marcha el docente para lograr aprendizajes en los alumnos. (p. 288)

Un autor más, Dávila (2015) señala que “representan al conjunto de métodos, técnicas, actividades, secuencia y recursos que un docente selecciona y pone en práctica para impartir los contenidos educativos y promover el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos”

(p. 3). Conforme los fines de esta investigación, refieren el conjunto de procedimientos organizados que aplica el docente y le permiten el logro de aprendizajes esperados en sus alumnos.

Generalmente, las caracterizan elementos como su nombre, el contexto, duración, objetivos y competencias, sustentación teórica, contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales), secuencia didáctica, recursos, medios y estrategia de evaluación (Feo, 2010). Aunado a ello, Dávila (2015) explica que hay cinco componentes identificables por sus respectivas preguntas guía que las integran: métodos, ¿cómo organizar e impartir enseñanza?; técnicas didácticas, ¿cómo proceder en cada momento de la clase?; actividades, ¿qué hacer para alcanzar el aprendizaje?; secuencia didáctica, ¿cómo proceder en cada momento instruccional?, y recursos didácticos y medios educativos, ¿cuáles herramientas apoyan el estudio?

Unos u otros, estos componentes ayudan al docente a dirigir su labor en el aula tras haber elegido la estrategia más acorde al contexto, la edad, las características, las necesidades y los intereses de sus estudiantes, permitiéndoles a estos últimos alcanzar sus metas establecidas, así como una interacción significativa entre lo aprendido en el aula y la *praxis* de ello en su vida cotidiana.

Si bien la educación preescolar emerge como un espacio donde los niños, a partir de diversas actividades, fortalecen su autonomía, desarrollan su pensamiento y adquieren habilidades, actitudes y valores, son los docentes quienes se encargan de lograr que

todos sus estudiantes alcancen los rasgos que demanda el perfil de egreso en turno, en este caso deben promover el desarrollo del pensamiento crítico a través de estrategias didácticas pertinentes y reconocidas. Algunas, las más citadas por las normalistas entrevistadas en esta investigación, se definen a continuación.

La estrategia denominada aprendizaje basado en problemas (ABP) promueve tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes mediante la resolución de situaciones concernientes al mundo real (Guevara, 2010). Otra designada análisis o estudio de casos, connota un “análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, diagnosticarlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos y, en ocasiones, entrenarse en los posibles procedimientos alternativos de solución” (Díaz, 2005, p. 89). Mientras, la estrategia didáctica llamada aprendizaje orientado a proyectos refiere:

Método basado en el aprendizaje experiencial y reflexivo en el que tiene una gran importancia el proceso investigador alrededor de un tópico. Su finalidad es resolver problemas complejos a partir de soluciones abiertas o abordar temas difíciles que permitan la generación de conocimiento nuevo y desarrollo de nuevas habilidades. (Díaz, p. 99)

El debate también encarna una estrategia didáctica que potencia, puntualmente, las habilidades argumentativas, pues representa

una “discusión dirigida y estructurada, entre al menos dos personas o equipos, que exponen sus ideas y argumentos sobre un tema en particular presentando enfoques, posiciones o puntos de vista opuestos” (Flores *et al.*, 2017, p. 131).

Rincones, “espacios delimitados” donde “los niños trabajan de manera individual”, “en pequeños grupos” y “de forma simultánea diferentes actividades de aprendizaje”, se le considera una estrategia que recurre a los “intereses y ritmos de aprendizaje” de los niños para que aprendan” a “trabajar en equipo, a colaborar y a compartir conocimientos” (Salvador, 2015, p. 5).

Una estrategia más, el juego, no sólo le forja y desarrolla al niño estructuras de pensamiento y estimula su creatividad, sino que lo enfrenta a determinadas situaciones, con miras a que al aplicar otras estrategias con las cuales alcanzar un predeterminado fin, también aprenda a aplicar sus conocimientos, resolver conflictos y negociar (Minerva, 2002). Ese germen de “confrontación” además lo posee la estrategia POE –predecir, observar y explicar–, la cual facilita valorar la comprensión del alumno sobre un tema determinado al situarlo ante tareas específicas como las siguientes:

- 1) predecir los resultados de algún experimento o fenómeno justificando su predicción,
 - 2) observar un fenómeno o evento y registrar sus observaciones detalladamente,
 - y 3) explicar un fenómeno o evento y contrastar sus predicciones y observaciones.
- Esta estrategia fomenta el desarrollo de habi-

lidades como la identificación de supuestos, el uso del pensamiento lógico y crítico y la consideración de explicaciones alternativas. (Hernández y López, 2011, p. 5)

Finalmente, “una estrategia de corresponsabilidad” lo es el aprendizaje cooperativo, ya que las “metas e incentivos grupales” se logran cuando cada alumno se responsabiliza “de su aprendizaje y el de sus compañeros”. Sobre todo, es conveniente emplearla “para adquirir competencias respecto a la interacción entre iguales, la resolución de problemas y la adquisición de actitudes y valores. Desde el enfoque cognitivo, la propia interacción entre iguales es un revulsivo para lograr aprendizajes activos y significativos” (Díaz, 2005, p. 102).

Las estrategias didácticas previamente expuestas abrigan coincidencias conceptuales entre sí: plantean desarrollar habilidades y actitudes en los alumnos; estimulan el análisis, la exposición de ideas y la formulación de argumentos individual o colectivamente para resolver problemas; fomentan procesos de reflexión crítica y creativa; promueven el pensamiento lógico y crítico, e instigan el perfeccionamiento de estructuras del pensamiento.

Metodología, instrumentos y resultados

Vale recordar que esta investigación con enfoque cualitativo y bajo un estudio descriptivo se propuso identificar y describir las estrategias didácticas más citadas por las normalistas participantes para favorecer el pensamiento crítico de los niños de preescolar. Las involu-

cradas que aceptaron formar parte del estudio fueron 32, quienes integraban los grupos A, B y C (generación 2017-2021), y cursaron, en el ciclo escolar 2020-2021, el 7.º semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar en la Benemérita Escuela Normal Veracruzana “Enrique C. Rébsamen”, en Xalapa, Veracruz.

La entrevista (semiestructurada), el grupo focal y la encuesta representan las técnicas ocupadas para el acopio de datos de este trabajo, las cuales incluyeron instrumentos que se validaron previamente, a fin de determinar su diseño y estimar su efectividad. Luego, para el análisis de lo obtenido se definieron dos categorías apriorísticas, construidas antes del proceso recopilatorio de información y derivadas de los objetivos de investigación: pensamiento crítico y estrategias didácticas (Cisterna, 2005).

La decisión de utilizar diferentes técnicas de recopilación obedeció a la temporalidad

del ciclo escolar 2020-2021, que transcurrió durante la contingencia sanitaria por COVID-19, los horarios disponibles de las participantes, así como las condiciones intangibles y externas para la aplicación y recolección de la información.

La entrevista constó de 12 preguntas, el grupo focal empleó una guía semiestructurada con 10 interrogantes, mientras la encuesta la integraron 13 preguntas abiertas. No obstante, las tres abordaron los mismos temas: estrategias didácticas en el preescolar; pensamiento crítico; estrategias didácticas para favorecer el pensamiento crítico; campos de formación; áreas de desarrollo personal y social, y formación inicial. Para resguardar la privacidad de las participantes se utilizó una codificación que identifica el tipo de instrumento, el grupo y el número de participante (ver Tabla 1).

Tabla 1. Rasgos metodológicos del estudio

Técnica	Instrumento	Participantes	Código
Encuesta	Cuestionario digital (C)	21 del grupo C (GC)	CGC#
Grupo focal	Guía para grupo focal (GF)	5 del grupo B (GB)	GFGB#
Entrevista	Guión entrevista semiestructurada (E)	6 del grupo A (GA)	EGA#

Fuente: Elaboración propia.

Una vez recuperados los datos de los cuestionarios de la encuesta y entrevista, y del grupo focal, se procesaron y analizaron con el software ATLAS.ti (2021) herramienta de uso tecnológico para el análisis cualitativo de grandes cuerpos de datos textuales, gráficos, de audio y video. Este programa permitió analizar la información a través de una nube de palabras, “método para presentar visualmente datos de texto. Son populares para el análisis de textos porque facilitan la detección de frecuencias de palabras” (Friese, 2021 p.155).

Relacionado con la primera categoría –el pensamiento crítico– se halló que las normalistas de los tres grupos poseen conocimientos y conceptos sobre el tema, ya que advierten la importancia y función del pensamiento crítico durante la formación del niño en preescolar, las capacidades posiblemente favorecidas si se implementan estrategias didácticas pertinentes al contexto, edad y características de su grupo infantil. Además, reconocen que su formación inicial les ha permitido analizar y reflexionar la realidad educativa y el contexto donde se lleva a cabo.

La segunda categoría de análisis partió de suponer que primero se requería explorar las concepciones de los estudiantes sobre las estrategias didácticas (construidas a lo largo de su formación inicial) para luego poder definir las. Por lo tanto, entre sus respuestas destacan las siguientes concepciones generales:

- Grupo A: es una herramienta docente que tiene el objetivo de beneficiar el aprendizaje en los alumnos por medio de una serie de actividades que tienen un fin.
- Grupo B: son formas o herramientas que ayudan a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños.
- Grupo C: son herramientas, técnicas o procesos sistematizados que emplea el docente con un objetivo, de manera estratégica y planificada, para que los alumnos y alumnas adquieran aprendizajes significativos o esperados a través del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tras el anterior análisis, se advirtieron semejanzas en la noción de estrategia didáctica expresada por todas las participantes, sobre todo cuando la asociaron con una herramienta docente que involucra un conjunto de actividades, procedimientos y técnicas, y cuyo objetivo es que los alumnos logren aprendizajes y desarrollen habilidades. Esto puede observarse en la siguiente figura, la cual corresponde a una nube de palabras, cuyo uso coadyuvó a fortalecer el proceso de triangulación de los datos, al tiempo que condensó las expresiones clave de las normalistas respecto a cómo conciben una estrategia didáctica.

Figura 1. Definición de estrategia didáctica de las participantes de los tres grupos



Fuente: Elaboración propia con ATLAS.ti (2021).

Los respectivos instrumentos de la encuesta, la entrevista y el grupo focal de esta investigación también incluyeron planteamientos sobre los ambientes cotidianos del aula, con el propósito de explorar las estrategias didácticas que las estudiantes normalistas emplean, de manera habitual, en sus jornadas de práctica, especialmente aquellas con las cuales favorecen los rasgos característicos del pensamiento crítico: su forma de promover la reflexión, la evaluación, las propuestas de solución, la toma de decisiones y argumentación.

Por tanto, las estrategias más frecuentadas y las que mejor resultados les han brindado al trabajar con los niños corresponden con las ya descritas: aprendizaje basado en problemas, análisis o estudio de casos, aprendizaje orientado a proyectos, debate, juego, estrategia POE, aprendizaje cooperativo, y rincones. A continuación, se listan algunos de los

argumentos esgrimidos por las participantes, codificados con números para garantizar su confidencialidad y privacidad, mismos que guardan puntos en común con varios de los aportes (también ya referenciados) de Guevara (2010), Hernández y López (2011) y Flores *et al.* (2017).

CGC6. El estudio de casos y el ABP son estrategias que permiten al alumno encontrarse en una situación problema en donde puede ver todos aquellos elementos de causa y consecuencia que influyen de acuerdo al objeto de estudio a trabajar; asimismo, al interactuar colectivamente, el análisis de las propuestas resulta ser más comparativa y enriquecedora para la toma de decisiones-acciones.

EGA2. El debate permite tanto la expresión y constatación de opiniones como el fomento del pensamiento crítico, el análisis y

la reflexión sobre diferentes aspectos sobre un tema.

CGC3. Crearía un proyecto sobre el medio ambiente, en el cual primero indagaría los conocimientos previos de los alumnos para saber qué les interesa sobre el tema. Dentro del proyecto, se usarían los estudios de caso y los ABP para que los niños reflexionen sobre si dentro de su actuar realizan algunas acciones para cuidar o no el medio ambiente.

EGA3. Proponer juegos en los que no esté determinado el rol, así los alumnos lo determinarían. También definir quién o quiénes asumen el papel de líderes, que sean ellos quienes tengan que tomar decisiones, o para lograr el objetivo.

GFGB2. Los experimentos, por ejemplo, cuando estábamos en cuarto semestre vimos el método científico; creo que esta parte es fundamental porque el método científico se basa en habilidades como la descripción, análisis de hipótesis y argumentación. La estrategia POE me parece muy oportuna porque les das chance de que ellos puedan decir yo pienso que va a pasar esto, entonces van planteando sus hipótesis y después las contrastan con la realidad.

En dichas enunciaciones las participantes relevan sus motivos y expectativas de empleo de determinadas estrategias didácticas, es decir, buscan que los niños a la par de conocer, analizar, exponer ideas, interpretar, argumentar, reflexionar, resolver y proponer soluciones a ciertas situaciones cotidianas generen condiciones pertinentes desde la edad temprana, las cuales les posibiliten el desarrollo de su

capacidad crítica. Asimismo, reconocen que tratan de proporcionarles actividades o experiencias en las cuales ejerciten o habiliten tanto las capacidades que conforman su pensamiento crítico como los componentes básicos de una estrategia didáctica (Dávila, 2015) y planes de acción que garanticen el logro de sus aprendizajes (Tobón, 2013).

Adicionalmente a los objetivos de esta investigación, en el trabajo de campo se hallaron algunos criterios y procedimientos emprendidos por las normalistas al momento de seleccionar estrategias didácticas: llevar a cabo un diagnóstico a modo de referente que les permitiera saber de qué punto partir, si realizar un análisis curricular de los temas o contenidos a abordar con los niños, o bien ocupar los intereses y las áreas de oportunidad del grupo. Luego de tal elección, valorar si la estrategia seleccionada consiente el logro de los objetivos trazados, el desarrollo de las habilidades que se pretenden favorecer y el grado de significancia de las actividades para los alumnos.

Conclusiones

Las ocho estrategias didácticas identificadas y frecuentadas por estudiantes de este estudio para favorecer el pensamiento crítico de los niños de preescolar atienden la movilización de saberes, las características y necesidades individuales y grupales, así como les permiten desde edad y ámbitos educativos tempranos fortalecer la toma de decisiones, la argumentación, la búsqueda de soluciones alternas ante un problema y la reflexión, también de manera individual o colaborativa.

Las normalistas objeto de estudio de esta investigación consideraron tales estrategias a partir de su formación inicial y experiencias de acercamiento a la práctica docente, las cuales destacan por precisamente ser eficaces en cuanto a favorecer el pensamiento crítico desde la edad preescolar. Incluso la premisa original del que partió este estudio se cumplió parcialmente, pues las estudiantes identificaron y describieron más estrategias didácticas de las que se estimó previo al desarrollo del mismo.

La investigación cualitativa es una herramienta fundamental en la formación de futuros educadores, pues permite conocer sus percepciones, sistematizar experiencias, saberes y conocimientos, es decir, devela un proceso de formación desde las voces de quienes se encuentran en una realidad educativa dinámica y compleja. Así, esta investigación, al ser descriptiva, pretendió acercarse a la realidad de las estudiantes normalistas desde una mirada exploratoria. Por ende, se

puede asentir que las participantes del estudio saben y reconocen que el pensamiento crítico es un rasgo del perfil de egreso del nivel preescolar, aunado, identifican la función de las estrategias didácticas y distinguen aquellas que han implementado en sus jornadas de intervención, aun cuando el propósito inicial en sus planeaciones obedece, generalmente, a una intervención desde los campos de formación.

Tales resultados y hallazgos adicionales abren una veta de oportunidad para generar líneas de investigación futuras que fortalezcan la formación inicial y continua de los docentes mexicanos, además de propuestas de implementación de estrategias didácticas en el aula del nivel preescolar. Finalmente, se recomienda la socialización de este estudio, a fin de mejorar aquellos contenidos de cursos gestándose aún en el actual proceso de codiseño de planes de estudio de la Licenciatura en Educación Preescolar con las escuelas normales del país. ♦

Referencias

- Alonzo, C. y Reyes, R. (2011). *Programa educación ambiental y pensamiento crítico en niños y niñas de cinco años de las instituciones educativas estatales de la zona urbana del distrito Huancayo* [Tesis de licenciatura]. Universidad Nacional del Centro de Perú, Huancayo, Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/2560/Alonzo%20Huaman%20-%20Reyes%20Rutti.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arévalo, L., Pardo, S. y Quiazua, M. (2014). *Desarrollo del pensamiento crítico a partir de rutinas de pensamiento en niños de ciclo I de educación* [Tesis de maestría]. Universidad de la Sabana, Chía, Cundinamarca. <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/11530/Sonia%20Liliana%20Pardo%20Romero%20%28tesis%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). *ATLAS.ti* (Versión 9) [Software]. <https://atlasti.com/es/version-de-prueba-gratuita>
- Castellanos, R. y Ríos, M. (2010). La formación docente desde la perspectiva de profesores y directivos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(5), 1-11. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/3357Castellanos.pdf>
- Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29900107>
- Dávila, A. (2015). *Estrategias didácticas* [material para Diplomado Docencia Universitaria]. Dropbox. <https://www.dropbox.com/sh/gy1s11o3jq5328g/AACZzbCN-a6zb-cbLv-TeU4ULa/Lecturas%20b%C3%A0sicas%20Estrategias%20didacticas.pdf?dl=0>
- Díaz, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior*. Ediciones Universidad de Oviedo. https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf
- Espitia, A. y Forero, J. (2014). *Pensamiento crítico en los estudiantes de preescolar a partir de la propuesta filosofía para niños en dos instituciones educativas* [Tesis de maestría]. Universidad Santo Tomás, Tunja, Colombia. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29778/2015anaespitia.pdf?sequence=1>
- Espitia C., J. y Reyes, E. (2011). *Desarrollo del pensamiento crítico a través de la lectura del cuento infantil (cuentos de los hermanos Grimm)* [Tesis de licenciatura]. Universidad Libre de Colombia, Montemorelos, Colombia. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/6019>
- Feo, R. (2010). Orientaciones Básicas para el Diseño de Estrategias Didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 16, 220-236. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/5273/33795_2010_16_13.pdf
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R. y Díaz, C. (2017). *Estrategias didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios*. https://www.researchgate.net/publication/345959045_Estrategias_didacticas_para_el_aprendizaje_significativo_en_contextos_universitarios
- Friese, S. (2021). *ATLAS.ti Windows. User Manual*. ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH; Harvard University; Stanford University; Microsoft; University of Oxford NASA; World Health Organization. https://doc.atlasti.com/ManualWin.v9/ATLAS.ti_ManualWin.v9.pdf



- Guevara, G. (2010). Aprendizaje basado en problemas como técnica didáctica para la enseñanza del tema de la recursividad. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, 9(20), 142-167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66619992009>
- Guzmán, L. y Rosa, E. (2013). Estrategias didácticas que fomentan habilidades del pensamiento crítico. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 2, 178-188. <https://www.redalyc.org/pdf/5217/521752180021.pdf>
- Hernández, G. y López, N. (2011). Predecir, observar, explicar e indagar: estrategias efectivas en el aprendizaje de las ciencias. *Educació Química EduQ*, 9, 4-12. <https://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000179/00000091.pdf>
- López, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37(22), 41-60. https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- Minerva, C. (2002). El juego: una estrategia importante. *Educere*, 6(19), 289-296 <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601907.pdf>
- Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini guía para el pensamiento crítico conceptos y herramientas*. Fundación para el Pensamiento Crítico. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Prada, L. (2015). Influencia de la plataforma del programa “Más Tecnología” sobre el pensamiento crítico. *Apertura [Revista de Innovación Educativa]*, 7, 1-14. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/696>
- Salvador, S. (2015). *El trabajo por rincones en educación infantil*. Universitat Jaume. http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/138209/TFG_2014_SalvadorTorresS.pdf
- Secretaría de Educación Pública. (2017a). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/10933/1/images/Aprendizajes_clave_para_la_educacion_integral.pdf
- _____. (2017b). *Plan de Estudios 2012. Licenciatura en Educación Preescolar*. https://dgesum.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepree/plan_de_estudios/malla_curricular
- Subdirección de Currículum y Evaluación, Dirección de Desarrollo Académico, Vicerrectoría Académica de Pregrado y Universidad Tecnológica de Chile INACAP. (2017). *Manual de Estrategias Didácticas: Orientaciones para su selección*. Ediciones INACAP. <http://evirtual.uaslp.mx/Innovacion/edubiblio/Documentos%20compartidos/INACAP%20-%20Manual%20de%20estrategias%20didácticas.pdf>
- Tamayo, O. (2012). La argumentación como constituyente del pensamiento crítico en niños. *Hallazgos*, 9(17), 211-233. <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835215010.pdf>

- Tamayo, O., Zona, R. y Loaiza, Y. (2015). El pensamiento crítico en la educación. Algunas categorías centrales en su estudio. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(2), 111-133. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134146842006>
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. *Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.a ed.). Editorial ECOE. https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdc-c1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf



Literacidad Digital en recién ingresados: desarrollo y análisis de un instrumento de ED de la Universidad Veracruzana

Digital Literacy in newcomers: development and analysis of an ED instrument from the Universidad Veracruzana

Zoila Elena Moreno-Anota¹
Milady Lucia Ruíz-Mendoza²
Rodolfo Viveros-Contreras³

Recibido: 3/03/2023
Aceptado: 12/05/2023

Resumen

Evaluación diagnóstica, una práctica implementada por los sistemas educativos actuales para medir la calidad educativa y mejorar sus procesos, es el tema que esta investigación describe y analiza, principalmente cómo se diseñó, construyó y aplicó en 2021 la correspondiente a la experiencia educativa Literacidad Digital a los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Veracruzana. Para tal efecto, se realizó primero un análisis cualitativo de sus principales componentes, luego un análisis cuantitativo a partir de estadísticas descriptivas apoyadas con Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Statistics). Así, se halló que 3% de los estudiantes pertenecientes a la muestra cumplieron con el criterio de literacidad

¹ Maestría en Educación por la Universidad Pedagógica Veracruzana. Actualmente, docente de la EE Literacidad Digital e integrante de la Comisión para la Elaboración de Reactivos de la Evaluación Diagnóstica de la Universidad Veracruzana. Líneas de interés: Alfabetización, Literacidad y Cultura digital en la educación media superior y superior. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0001-8882-8774>>. Contacto: zmoreno@uv.mx

² Maestría en Gestión de la Calidad por la Universidad Veracruzana. Actualmente, colaboradora del Área de Formación Básica General de la Universidad Veracruzana. Líneas de interés: Educación superior, Gestión de la calidad y Análisis de datos. ORCID: <<https://orcid.org/0009-0003-7748-308X>>. Contacto: milruiz@uv.mx

³ Doctor en Educación por la Universidad de Baja California. Actualmente, coordinador académico del Área Biológico-Agropecuaria de la Universidad Veracruzana. Líneas de interés: Educación superior, Sustentabilidad y Tecnología educativa. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0003-1723-3110>>. Contacto: rviveros@uv.mx

digital, aun cuando se necesita contar con una metodología de actualización del instrumento analizado, acorde con un marco de referencia y una tabla de especificaciones.

Palabras clave: evaluación diagnóstica, literacidad digital, competencia, instrumento, reactivo.

Abstract

Diagnostic evaluation, a practice implemented by current educational systems to measure educational quality and improve its processes, is the subject that this research describes and analyzes, mainly how the corresponding to the Digital Literacy educational experience was designed, built and applied in 2021 to new students of the Veracruzana University. For this purpose, a qualitative analysis of its main components was first carried out, followed by a quantitative analysis based on descriptive statistics supported by the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Statistics). Thus, it was found that 3% of the students belonging to the sample met the digital literacy criterion, even though it is necessary to have a methodology for updating the analyzed instrument, in accordance with a reference framework and a table of specifications.

Keywords: diagnostic evaluation, digital literacy, competence, instrument, reagent.

Introducción

Desde hace más de dos décadas el sistema educativo mexicano trabaja arduamente en planes y programas que le permitan reconocer los logros y necesidades de su realidad educativa inmediata, así como estrategias que, enfocadas hacia el curriculum, proceso educativo en sí, actores e infraestructura tecnológica, impacten en todos sus niveles educativos, pero sobre todo le ayuden a sortear sus grandes desafíos en materia de calidad educativa.

Las evaluaciones estandarizadas han resultado un punto de partida valioso para

medir precisamente tal calidad. Dentro de ellas la evaluación diagnóstica (ED) destaca porque al estudiar un fragmento de cierta realidad educativa incide, dada su finalidad, de manera significativa en la trayectoria escolar y los programas educativos de miles de futuros estudiantes. De allí lo relevante de que las Instituciones de Educación Superior (IES) examinen sus componentes, más la forma en que se diseñan y requieren actualizarse.

Allí radica la razón de estudio de esta investigación, la cual a partir de herramientas cualitativas y cuantitativas analiza, primero,

los resultados de la evaluación diagnóstica de Literacidad Digital (LD), experiencia educativa (EE) del Área de Formación Básica General (AFBG) de la Universidad Veracruzana (UV), que cerca de 12 000 estudiantes de nuevo ingreso presentan anualmente. Posterior al resultado por estudiante, se analiza el índice de dificultad de los reactivos que integraron la ED en cuestión, con el fin de sugerir la actualización del instrumento a aplicar el siguiente año. Así, se pretende identificar cómo se diseñó y construyó dicho instrumento, si acorde o no a un marco de referencia y una tabla de especificaciones: ambos elementos fundamentales en el planteamiento de una evaluación estandarizada. Además de establecer el grado de cumplimiento de las competencias contempladas *a priori* en la EE Literacidad Digital.

Contexto de la evaluación en la Universidad Veracruzana

Si bien medir y evaluar no son lo mismo, se complementan. Por eso el diseño de instrumentos de medición para el levantamiento de información correspondiente a la ED de Literacidad Digital se ha vuelto una tarea de suma importancia que necesita partir de ¿qué evaluar?, ¿para qué evaluar?, ¿cómo evaluar?, ¿cuándo evaluar? y ¿a quiénes evaluar?

De acuerdo con Martínez (2015), desde 1998 la Secretaría de Educación Pública (SEP), a través de la Dirección General de Evaluación, crea unas pruebas denominadas Estándares Nacionales, las cuales a la postre se convertirían en los primeros instrumentos diseñados para evaluar la calidad del sistema educativo como tal, conforme muestras representativas

de alumnos de primaria, y a partir de 2000 también a estudiantes de secundaria de todo el país. Posteriormente, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), fundado en 2004,

[...] comenzó a desarrollar lo que llamó una nueva generación de pruebas de aprendizaje, denominadas Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo, EXCALE, que se aplicaron por primera vez en 2005. [...] A partir de 2006 las nuevas pruebas (ENLACE) comenzaron a aplicarse de manera universal a todos los alumnos de tercero a sexto de primaria de escuelas públicas y privadas. Después se extendió a los tres grados de la enseñanza secundaria y más tarde al tercer grado de la educación media superior. (citado en Martínez, 2015, p. 28)

Hacia 2015, el INEE se encargó de iniciar el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA). Prueba que, en coordinación con la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOREDU) y las autoridades educativas de las entidades federativas, se aplica en la educación media superior bajo un propósito criterial, es decir, indica los resultados a partir de un punto de corte –ejemplo: resultado mayor o igual a 80%– e identifica un conjunto de aprendizajes esenciales en dos campos de formación: Lenguaje y Comunicación, y Matemáticas (SEP, 2022).

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II), por su parte, lo emplean la mayoría de las universidades del país, pues constituye una herramienta

de carácter normativo diseñada por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL, 2022a) con la cual se plantea evaluar “integralmente habilidades académicas y conocimientos específicos de los aspirantes a ingresar a la educación superior” (párr. 1).

En el caso particular de la Universidad Veracruzana, según su Ley Orgánica (1996), “una institución pública de educación superior, autónoma, de interés social y con personalidad jurídica y patrimonio propios” (Artículo 1.º, p. 13), desde hace más de 78 años –además de sus funciones sustantivas de docencia, investigación, difusión de la cultura y extensión de los servicios (Artículo 3)– atiende la mayor parte de la demanda de formación superior en el estado. Tan solo durante su convocatoria de ingreso 2022 presentaron el EXANI-II cerca de 45 770 aspirantes, de los cuales únicamente 16 786 ingresaron (UV, 2022).

Asimismo, ofrece anualmente a sus recién ingresados una ED, con la cual busca medirles sus competencias básicas, a fin de mejorar sus procesos educativos en su formación universitaria. Tal prueba estandarizada la presentan quienes así lo deseen: aquellos estudiantes que de manera voluntaria activen en línea y al siguiente día de obtener el resultado “con derecho a ingresar” la opción correspondiente a la ED.

El AFBG de la UV (2017) es la responsable de “coordinar el diseño, elaboración y operación de modalidades educativas, materiales didácticos, exámenes estandarizados” (Artículo 162, fracción VIII, p. 48), por ende, desde 2014 también se encarga de que las

academias de las EE que la integran trabajen de manera colaborativa para aplicar sus respectivas ED.

Encomienda institucional llevada a cabo por el AFBG de manera presencial durante cuatro años (2014-2018), aun cuando su planificación y desarrollo requerían de gran inversión económica, tiempo y personal, dada la calendarización de sedes (facultad y centros de cómputo), horarios, estudiantes y aplicadores. Sumado, sus reportes de resultados se emitían, regularmente, fuera de los tiempos solicitados, lo cual minimizaba las oportunidades de establecer estrategias de mejora continua en los exámenes de competencias o diagnósticos por programa educativo y área académica.

Como sucede en cualquier proyecto académico se registraron diferentes experiencias y desafíos, así en 2019, por primera vez, se llevó a cabo la ED en línea, a través de un sistema denominado Sistema Integral de Evaluación del AFBG: SIEAFBG. Allí los exámenes diagnósticos fueron rediseñados por expertos en el tema, quienes fortalecieron sobre todo su logística y metodologías de aplicación, y análisis de resultados. Dicho sistema automatizado se implementó en todas las regiones de la UV: Xalapa, Veracruz-Boca del Río, Poza Rica-Tuxpan, Orizaba-Córdoba y Coatzacoalcos-Minatitlán.

Literacidad Digital: su denominación y conceptualización

Literacidad Digital concierne la articulación de las palabras “literacidad” y “digital”. La primera proviene del inglés *literacy* (*reading*

and writing), en español alfabetismo o alfabetización, por ende, “enseñar a alguien a leer y a escribir” (Real Academia Española [RAE], 2022). Mientras, digital alude al formato electrónico requerido para el funcionamiento de sistemas, dispositivos, computadoras, redes e Internet, así como los datos y la información que los usuarios leen, crean y comunican en esos medios.

Cassany (2011) plantea un conjunto de acepciones⁴ en torno a Literacidad Digital: alfabetización digital, lectura y escritura en la red; alfabetización informacional, saber buscar, localizar y evaluar información tanto en la red como en las nuevas formas de gestión de la información por medio de diversos artefactos culturales: escritos, imágenes, videos, audios, mapas, esquemas, reproducciones virtuales, chat y foro; literacidad electrónica, nuevas prácticas de lectura y escritura, además de formas de interacción con servicios en la red.

Ramírez y Casillas (2015) al explicar los once saberes relacionados con funciones cognitivas e instrumentales que debe desarrollar el universitario incluyen la literacidad digital, la cual definen en los siguientes términos:

Conocimientos, habilidades y actitudes dirigidas a la búsqueda efectiva de contenido digital y a su manejo, mediante la consideración de palabras clave y metadatos; adopción de una postura crítica (consulta en base

de datos especializadas, realización de búsquedas avanzadas); aplicación de estrategias determinadas (uso de operadores booleanos, definición de filtros); y consideraciones para el manejo adecuado de la información (referencia, difusión, comunicación). (p. 102)

Citando a Cruz-Piñol (2002), Casanovas *et al.* (2019) tras examinar “las prácticas de construcción de textos académicos de estudiantes universitarios a partir del análisis de los recursos y herramientas digitales que utilizan en la redacción de sus composiciones” (p. 1), por consiguiente, los perfiles tecnológicos y el uso de las herramientas de la Web 2.0 en la Universidad de Lleida (UdL) y la Universidad de Valladolid (Univalle, España), consideran la hipertextualidad una representación que está generando cambios en el modo de leer, es decir, dada su incidencia en el canal de comunicación de los estudiantes y docentes origina “una nueva relación entre el pensamiento y el espacio” (p. 28).

Dichos autores al basar los resultados de su estudio en los dispositivos de conexión, el conocimiento y uso de herramientas en línea, y el empleo de estas mismas herramientas en el proceso de elaboración del texto académico, concluyen que los estudiantes tienen nuevos canales de comunicación, por tanto, deben potencializarse sus competencias digitales académicas, formarles como usuarios didácticamente competentes dentro

⁴ De acuerdo con la RAE (s. f.): “Cada uno de los significados de una palabra según los contextos en que aparece”.

y fuera del manejo técnico-académico de la red, favorecer que adquieran competencias en la gestión y evaluación crítica de la red, mediante el dominio de la selección, el tratamiento de la información, la identificación de hechos y opiniones digitales o la navegación segura.

Tales perspectivas respecto a la Literacidad Digital lo constituyen a modo de un polinomio de saberes no solo referida al lector, sino a un nuevo productor y distribuidor de contenido, pues implica leer, escribir, comprender, producir y publicar contenido digital a través del empleo de diversos medios de comunicación en la red. Aunado a localizar, discriminar y gestionar información en la red con algún propósito, principalmente educativo.

Las interacciones de cada participante le proporcionan al contenido digital presencia y permanencia en el mundo virtual. En ese sentido, la Literacidad Digital se le concibe como una competencia compleja comunicativa-digital, formada gradualmente por diversos saberes con grados de dominio básico, genérico y profesional, y desarrollada en un contexto determinado. Lo primero la equipara a capacidades, pues permite al estudiante “analizar cualquier texto que tenga una intención comunicativa [para luego] convertir esa información en conocimiento” (Universidad de Guadalajara, 2017, párr. 1). Mientras lo segundo moviliza en el estudiante la “combinación de conocimientos, habilidades y destrezas, y actitudes, para acceder, analizar, evaluar, reflexionar críticamente, crear y actuar en cuatro diferentes áreas o alfabetiza-

ciones: tecnológica, informacional, multimedia y comunicativa” (Mon y Cervera, 2013, p. 31).

Ahora bien, a raíz del rediseño y reformación en 2016 del plan curricular de la EE Computación Básica nace Literacidad Digital a modo de experiencia educativa localizada dentro del Modelo Integral y Flexible (MEIF) de la UV, e incluida en los programas educativos de 200 licenciaturas y en 7 de técnico superior universitario (Ramírez *et al.*, 2020). Asimismo, su programa de estudio plantea como unidad de competencia:

[el estudiante se apropie] de los saberes digitales a través de prácticas individuales y grupales empleando herramientas digitales que permitan búsquedas y producción efectiva de información especializada de su campo disciplinar, favoreciendo el trabajo colaborativo en un marco de respeto a la propiedad intelectual, a la regulación de normas, leyes, principios y códigos del mundo virtual. (p. 3)

En un primer momento, esta EE se enfocó hacia el desarrollo de las competencias básicas; posteriormente, se proyectó para que, de forma sistémica, contextual y sociocultural, se incorporen experiencias y actividades de aprendizaje dirigidas al dominio de sistemas informáticos especializados por disciplina y para la investigación, con miras a trabajar competencias transversales y disciplinares. En consecuencia, considera los contenidos temáticos listados a continuación:

- La cultura digital y los cambios en la universidad.
- Administración de dispositivos y archivos multimedia.
- Utilización de programas informáticos.
- Creación y manipulación de texto y texto enriquecido, datos y contenido multimedia.
- Ciudadanía digital.
- Búsqueda y validación en red.
- Uso de herramientas para la comunicación electrónica, colaboración y socialización.

En cuanto al rubro de evaluación, la de Literacidad Digital la integran las fases siguientes: diagnóstica (previa al desarrollo del proceso educativo), formativa (durante el proceso) y sumativa (al término del proceso). Otra opción consiste en la presentación de un examen de competencias, cuyo fin es acreditar la EE, sin cursarla. No obstante, de manera general la ED es un constructo elaborado a partir de reactivos, definidos estos como “un planteamiento (estímulo) que demanda ciertas tareas del individuo” (CENEVAL, 2013, p. 27).

Según trabajos sobre evaluaciones estandarizadas emprendidos por CENEVAL (2013), Gallardo, a través del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM, 2013) y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH, 2019), la creación de un reactivo requiere de la definición de su tipo, formato, campo de conocimiento, nivel de aprendizaje a evaluar, entre otras características. Así, conforme tales rasgos se aprecian reactivos de falso y verdadero, los

cuales se emplean para medir el conocimiento de acuerdo con la taxonomía de Bloom, al tiempo que se componen de una interrogante u oración precisa y dos opciones de respuesta, sin ningún otro distractor.

Luego se encuentran los reactivos de opción múltiple simple. Estos se ocupan para valuar conocimiento, habilidad o competencia específicas, y sus componentes habitualmente corresponden a una base que debe señalar una sola operación cognitiva a realizar, más las opciones de respuesta, las cuales deben cumplir con especificaciones estipuladas *a priori* (Instituto Politécnico Nacional [IPN], 2020; UNAM, 2021). En otros términos, dada la posibilidad de ser diseñados bajo distintos formatos se les clasifica en reactivos de:

- Identificación. Se caracterizan por plantear “una serie de indicaciones que han de verificarse sobre un material esquemático o gráfico” (IPN, 2020, p. 6). Su base inicia con un verbo en infinitivo, mientras sus opciones de respuesta deben redactarse a manera de conceptos (no oraciones). Ambas partes deben escribirse con inicial mayúscula y sin punto final.
- Cuestionamiento directo (o respuesta corta). Se formulan a partir de una pregunta o frase afirmativa, la cual pide una respuesta corta o muy concreta. Su base puede iniciar con un verbo en infinitivo, en caso de tratarse de una frase se colocan al final dos puntos (:), de lo contrario, puntos suspensivos (...). Sus opciones de respuesta pueden ser una

palabra o frase que deben completarse en su parte final. Si la respuesta corresponde a una pregunta, escribirla con inicial mayúscula y no usar punto final, en cualquier otro caso, debe respetarse la puntuación original. (SEP, 2011, pp. 12-13).

- Jerarquización u ordenamiento. Especifican cierta indicación (o criterio) para “el ordenamiento o secuencia correcta de una serie de elementos” (SEP, 2011, p. 14). Pueden iniciar con un verbo en infinitivo (base), en tanto sus opciones de respuesta listarse con números arábigos. Cuando estas opciones involucren conceptos o términos, no usar punto final; en cambio, si son enunciados o frase, respetar la puntuación original.
- Completamiento. Se construyen con un enunciado afirmativo, párrafo o secuencia al cual se le omite uno o varios elementos señalados con línea continua (o espacios en blanco), seguido de la instrucción de “completar los espacios que se encuentran vacíos” (SEP, 2011, p. 15). Regularmente la base de este tipo de reactivo inicia con una preposición y se ubica dentro de una oración que indica la palabra o frase a completar mediante, máximo, 10 espacios; si concierne letras o números, máximo tres espacios. Sus opciones de respuesta inician con minúscula y se separan con guion en caso de ser palabras o frases; si son números, con comas. Nunca se usa punto final.

- Elección de elementos. La base de esta clase de reactivos inicia con una oración que indica la selección de elementos próxima a resolver (ejemplo: etapas de un proceso). Tales elementos deben ser listados del mismo campo semántico, ser entre 4 y 7, y separados por viñetas numéricas. En las opciones de respuesta, debe incluirse el mismo número de elementos, pero ordenados ascendentemente.
- Asociación de columnas. La base de este reactivo señala habitualmente la relación (asociación asertiva) entre ambas columnas por medio de un “verbo que describe la relación y finaliza con punto” (IPN, 2020, p. 11). Sus respuestas se estructuran en dos columnas: la de la izquierda lista elementos con números; mientras la de la derecha, con letras (en mayúscula). Posteriormente, se asocia un elemento de la izquierda con su respectiva letra de la derecha, cumpliendo así la indicación correspondiente.

Se sugiere que la longitud textual de la base de cualquier tipo de reactivo a emplear sea mayor que la longitud del texto de las opciones de respuesta, las cuales necesitan poseer una extensión de caracteres (incluidos los espacios en blanco) homogénea y no repetir alguna palabra clave utilizada en la base. Ambos además deben pertenecer al mismo campo de conocimiento.

Es recomendable también diseñar cada tipo de reactivo conforme un nivel de apren-

dizaje. En ese sentido, CENEVAL (2022b) propone dos tipologías de reactivos: por agregación y formato. Los segundos, algunas de sus formas más populares ya se mencionaron, así que solo cabe recordar su naturaleza de multirreactivo, es decir, plantea un problema o un caso a través de texto, gráficos o imágenes, del cual derivan reactivos subordinados (UNAM, 2021). Respecto a los primeros, se catalogan como independientes, pues se componen de una base, más opciones de respuesta donde solo una es la correcta, por ende, posee entre tres y cinco distractores, cada uno de los cuales debe tener un argumento que lo justifique.

El mismo CENEVAL, a partir de la taxonomía de Bloom, diseña y emplea reactivos con

estos formatos, pero acordes a ciertos aprendizajes en sus pruebas. Es decir, el reactivo de cuestionamiento directo y completamiento lo utiliza para medir el grado de conocimiento o dominio de teorías y conceptos; el de elección de elementos, para la comprensión; el de jerarquía u ordenación, para el análisis, y finalmente el de asociación de columnas para la evaluación.

Además de Bloom, existen otras taxonomías que pueden emplearse al momento de diseñar reactivos acordes al nivel de aprendizaje a evaluar. Un par de ellas se incluyen en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Comparación de taxonomías de reactivos asociados al aprendizaje a evaluar

Nivel de complejidad	Taxonomías		
	Bloom	Solo	Marzano
Bajo	Conocimiento	Preestructural (P)	Recuperación
	Comprensión	Uniestructural (U)	Comprensión
	Aplicación	Multiestructural (M)	Aplicación
Alto	Análisis	Relacional (R)	Análisis
	Síntesis (Evaluar)		Metacognición
	Evaluación (Crear)	Abstracción extendida (A)	Autorregulación

Fuente: Adaptado de “Cuadro 2. Comparativo de taxonomías”, por UNAM, *Manual para elaborar...*, (p. 7), 2021, Colegio de Ciencias y Humanidades. (<https://portalacademico.cch.unam.mx/sites/default/files/publicaciones-digitales/2021-02/manual-reactivos-opcion-multiple.pdf>). © 2021, UNAM.

En tal rubro, el Centro de Medición y el INEE (MIDE UC e INNE, 2019) proponen la construcción de un marco de referencia que priorice la definición de la cobertura de la evaluación (de aula o masiva): si connota bajas o altas consecuencias para el evaluado; si sus posibles resultados cumplen con algún referente clasificado previamente como criterio o norma, y a quién o qué se evalúa (personas o programas).

Con énfasis únicamente entre el resultado de la evaluación y la norma o el criterio empleados, lo primero implica una alta consecuencia para el participante, dado que el ordenamiento de los resultados indica la oportunidad de acceder al nivel superior: ejemplo, examen de ingreso a la educación superior (MIDE UC e INEE, 2019). Mientras tanto, en la segunda correlación, el resultado comprende baja consecuencia porque se debe cumplir con un punto de referencia que indica al participante una recomendación, a saber, el resultado de ser candidato o no a presentar el examen de competencias, esto producto de una evaluación diagnóstica.

Instituciones como CENEVAL, UNAM e IPN establecen que, para diseñar instrumentos de evaluación eficaces se deben plantear y responder interrogantes como ¿qué tipo de evaluación construir?: diagnóstica, formativa o sumativa; ¿qué se evalúa?: normas, criterios o programas; ¿cuándo se evalúa?: al inicio, durante o al final del proceso; ¿cómo se evalúa?: cuantitativa o cualitativamente; ¿con qué se evalúa?: técnicas e instrumentos; ¿quién

evalúa?: estudiante, docente, estudiante-estudiante, organismos u otros tipos de agentes. Asimismo, resaltan la relevancia de usar una estructura llamada tabla de especificaciones que indique componentes, características y funcionamiento de la evaluación, la cual Ravela (2006) define de la siguiente manera:

Un instrumento para la elaboración de las pruebas. Se elabora de forma esquemática: conocimientos, contenidos, objetivos, competencias que serán objeto de evaluación. Incluye además la indicación acerca de qué ítems o actividades de la prueba corresponden a cada contenido u objetivo. De esta manera, la Tabla de especificaciones permite apreciar qué es lo que pretendía evaluar cada ítem de la prueba, permite garantizar que sean cubiertos todos los aspectos relevantes del referente, y permite apreciar el peso en cantidad de ítems que tiene cada aspecto. (p. 113)

El mismo Ravela (citado en Castillo y Cabrerizo, 2010) señala otras dos técnicas a emplear en el diseño de un instrumento de ED: la deductiva, enfocada al análisis de la tabla de especificaciones, a fin de elaborar cada ítem del instrumento; y la inductiva, empleada en el diseño de los ítems según los materiales de estudio del curso en cuestión. La primera, al mismo tiempo, la utilizan evaluaciones estandarizadas que se aplicarán de forma masiva; la segunda, la usan instrumentos principalmente cualitativos que se llevarán a cabo en cierta aula.

Etapas y procesos de la ED de la EE Literacidad Digital

La articulación del marco de referencia anteriormente descrito, junto con las especificaciones del instrumento, cimienta las etapas y los procesos subsecuentes al objeto de estudio de la presente investigación: el diseño, la construcción, la aplicación, el análisis de la información y los resultados relacionados con la ED de la EE Literacidad Digital, las cuales se detallan a continuación.

Formalmente, los procesos relacionados con la ED de Literacidad Digital comienzan cuando la Dirección del AFBG publica alrededor de octubre y noviembre la convocatoria anual donde invita precisamente a los docentes de las cinco regiones de la UV que imparten dicha EE a integrar equipos de trabajo a partir de los cuales puedan participar en el diseño, la planificación, el desarrollo, la corrección y el análisis. Regularmente estos equipos lo integran cuatro o seis docentes, quienes cuentan con el apoyo y acompañamiento de la mencionada Dirección.

Tras la formación de los equipos de trabajo, se elabora el instrumento durante enero-mayo, considerando contenidos propios de la EE a evaluar: administración de dispositivos y archivos; utilización de programas informáticos; creación y manipulación de texto y texto enriquecido, y de datos y contenidos multimedia; uso de herramientas para la comunicación electrónica, colabora-

ción y socialización, y búsqueda y validación de información digital en red, excepto los de corte actitudinal.

Luego, se estructuran sus especificaciones conforme tres categorías cognitivas: la primera, recordar –reconocer, listar, describir, identificar, recuperar, denominar, localizar, encontrar– datos o conceptos sobre la temática de dispositivos y archivos; la segunda, comprender –interpretar, resumir, inferir, parafrasear, clasificar, comparar, explicar, ejemplificar– implica, por un lado, relacionar, clasificar y comparar información sobre el tema de programas antivirus y otros sistemas informáticos; por el otro, buscar información por medio del uso de aplicaciones y operadores booleanos, así como publicarla mediante diversas herramientas de comunicación, colaboración y socialización.

La tercera, aplicar –implementar, desempeñar, usar y ejecutar– a través de la interpretación de instrucciones que demuestran el dominio técnico de algunas aplicaciones, por ejemplo, del procesador de textos, hoja de cálculo y video (López-García, 2022). Tales categorías, denotadas en este instrumento conforme la taxonomía de Bloom (niveles de aprendizaje) agrupan contenidos y reactivos (con formatos ya referidos aquí) en 11 ítems de conocimiento, 17 de comprensión y 32 de aplicación, mismos que se distribuyen como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1. Especificaciones de la ED de la EE Literacidad Digital

Taxonomía de Bloom	Contenidos	Reactivos	
		Formato	Ítems
Conocimiento	Administración de dispositivos	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	4
	Administración de archivos	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	4
	Uso de programas antivirus y sistemas informáticos	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	3
Comprensión	Comunicación, socialización y colaboración digital	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	10
	Búsqueda y validación de información digital en la red	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	7
Aplicación	Crear y manipular contenido de texto y texto enriquecido	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	14
	Crear y manipular conjuntos de datos	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	14
	Crear y manipular contenido multimedia	Base: oración Opción múltiple: una respuesta correcta y tres distractores	4
Total de reactivos			60

Fuente: Elaboración propia.

Como puede notarse, la estructura de la ED de Literacidad Digital la compone una sola sección con 60 reactivos de opción múltiple bajo el formato de cuestionamiento directo (o respuesta corta). Cada ítem posee cuatro alternativas de respuesta: una correcta con valor de un punto y tres distractores con valor de cero. Vale señalar que este instrumento se renueva cada año, por lo tanto, la presente actualización deriva del resultado del análisis estadístico que incluye un análisis exploratorio de su aplicación el año pasado.

Este instrumento de evaluación se efectuó en línea a través del SIEAFBG desarrollado en 2019, sistema automatizado que configura cada ED según las EE que integran el AFBG, junto a el cuestionario sobre estilos de aprendizaje. Una vez que el estudiante concluye su respectiva ED, recibe del sistema un reporte personalizado de sus resultados, los cuales se enlazan con el Sistema de Tutorías de la UV, para que sea canalizado y pueda presentar un examen de demostración de competencias; opción regulada en el Estatuto de los Alumnos de la UV (2008, artículo 52) y los debidos protocolos de protección de sus datos personales.

Mencionado anteriormente, implementar el instrumento de ED de las EE del AFBG bajo dicho sistema y en línea representó un parteaguas para los proyectos educativos de la UV, pues trajo consigo beneficios notorios. Por un lado, le economizó personal y espacios físicos durante su aplicación; por el otro, sus estudiantes dejaron de asistir a un espa-

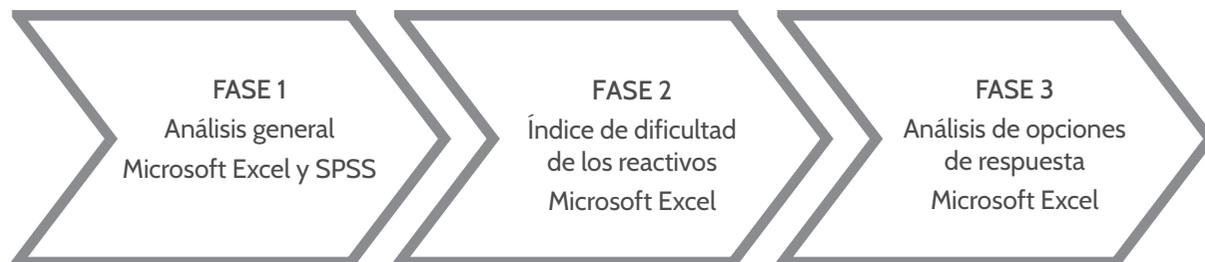
cio, día u horario específicos para presentar tal evaluación, incluso tuvieron la posibilidad de efectuarla desde casa o cualquier otro lugar con acceso a Internet.

Método de análisis

En las siguientes líneas se presenta el desarrollo y la evolución metodológica de la ED 2021 que implementó cada EE del AFBG de la UV, con el fin de trazar el proceso que condujo a la evaluación diagnóstica de Literacidad Digital. Concluido el proceso de aplicación de la ED, existe una vasta e importante información que debe analizarse. Allí vuelve a notarse lo valioso del SIEAFBG, pues al organizar, concentrar y generar bases de datos se convierte en el principal insumo para la elaboración de informes estadísticos.

No obstante, al tratarse el presente estudio de tipo descriptivo-exploratorio, cuyo propósito es identificar las competencias básicas con las cuales los estudiantes ingresan a la Universidad Veracruzana, a la par que busca medirlas de acuerdo con escalas derivadas de los 60 reactivos del instrumento en cuestión, es preciso recurrir a un análisis estadístico integrado por sus tres fases de análisis (Figura 1), en las cuales no solo se retoman los objetivos, las escalas y variables de medición de este estudio, sino que las conjuga con las técnicas de la estadística descriptiva. Esta última resume datos y muestra cifras puntuales mediante tablas, así como señala tendencias y comparaciones a través de figuras y gráficas.

Figura 1. Fases del análisis estadístico de la ED del AFBG



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la UV (2021).

Dichas fases de análisis recurren al uso de programas informáticos como Microsoft Excel y SPSS Statistics (versión 27), además, paralelamente a ellas se realizan otros tipos de análisis que involucran específicamente aquellos programas educativos de la UV en proceso de acreditación o reacreditación, a manera de atención a lo requerido por organismos acreditadores.

Ahora bien, la primera fase del presente análisis estadístico refiere a un análisis general donde se identifica el número de estudiantes que respondieron la ED y, en consecuencia,

resultaron candidatos a presentar un examen de demostración de competencias por área académica, región y plan de estudios. Por ende, con los datos condensados por el SIEAFBG se forman tres matrices de datos: A, B y C. De ese modo, la matriz A corresponde a los estudiantes que solamente ingresaron al SIEAFBG (estatus 1), la matriz B compete a los que ingresaron y respondieron algunos reactivos, pero dejaron inconclusa su ED (estatus 2) y la matriz C pertenece a aquellos quienes entraron, respondieron y concluyeron su instrumento (estatus 3) (Tabla 2).

Tabla 2. Matrices generadas por SIEAFBG para la ED de la EE Literacidad Digital

Matriz A: estudiantes que <i>solamente</i> ingresaron al SIEAFBG (estatus 1)	Matriz B: estudiantes que ingresaron al SIEAFBG y respondieron algunas preguntas del examen, <i>pero no lo concluyeron</i> (estatus 2)	Matriz C: estudiantes que ingresaron al SIEAFBG, respondieron y <i>concluyeron el examen</i> (estatus 3)
$A_{n \times m} = \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nm} \end{pmatrix}$	$B_{n \times m} = \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nm} \end{pmatrix}$	$C_{n \times m} = \begin{pmatrix} a_{11} & \cdots & a_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & a_{nm} \end{pmatrix}$

Nota. Cada matriz es construida con n filas y m columnas, donde cada fila representa un estudiante y cada columna indica los valores de una variable medida, entonces, existen n estudiantes a los cuales se miden m variables (reactivos del examen).

Fuente: Elaboración propia.

Para fines de esta investigación, se consideran únicamente los datos de la matriz C (estatus 3): esto es, los 13 175 estudiantes que entraron, respondieron y concluyeron las 60 preguntas del examen de la ED de LD, a los cuales simultáneamente se le asignan valores de 1 y 0, donde 1 señala que el estudiante eligió la respuesta correcta, y 0 significa que el estu-

dante eligió una opción de respuesta incorrecta. Por ejemplo: (estudiante 13 175) (pregunta 1) = 1 indica que el estudiante número 13 175 respondió a la pregunta 1 correctamente, mientras (estudiante 13 175) (pregunta 60) = 0 revela que ese mismo estudiante contestó a la pregunta 60 con una opción de respuesta incorrecta (Tabla 3).

Tabla 3. Matriz C: estudiantes con estatus 3 por reactivos de ED de LD

	N.º de estudiante	ED de Literacidad Digital (60 preguntas)			
		Pregunta 1	Pregunta 2	...	Pregunta 60
Estudiantes que ingresaron al SIEAFBG, respondieron y concluyeron su ED	Estudiante 1	1	0	...	0
	Estudiante 2	0	1	...	1

Estudiante 13 175	1	0	...	0	

Fuente: Elaboración propia.

A raíz de ese mismo número de estudiantes con estatus 3 –que entraron al SIEAFBG, respondieron los reactivos del instrumento y concluyeron su ED–, se vuelve a filtrar la información, aunque ahora bajo el criterio de que quienes hayan obtenido un puntaje igual o mayor a 80 en su ED se convierten en can-

didatos a presentar un examen de demostración de competencias de Literacidad Digital, a modo de medio de acreditación de la EE, sin cursarla. En la siguiente tabla podrá notarse que solamente 3% del total de estudiantes que presentaron la ED de Literacidad Digital resultaron candidatos.

Tabla 4. Candidatos o no a presentar un examen de demostración de competencias

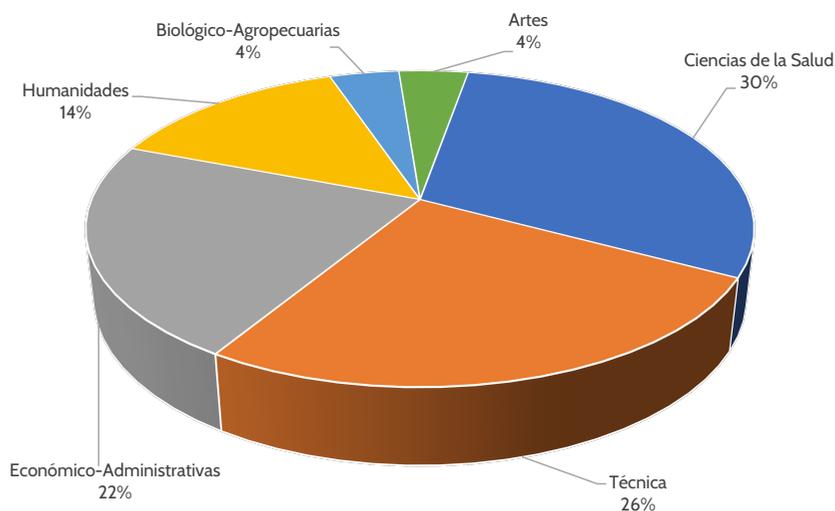
Estudiantes con estatus 3	No candidato	Candidato	Total
Estudiantes que ingresaron al SIEAFBG, respondieron y concluyeron el examen	12 762 (97%)	413 (3%)	13 175 (100%)

Fuente: Elaboración propia.

Una vez identificados los candidatos a presentar un examen de competencias (413 estudiantes), se procedió a determinar cuántos de ellos pertenecerían a las áreas académicas de la UV. Por ello, en la figura que sigue se observa que las áreas académicas Ciencias de la Salud y Técnica concentran el mayor porcentaje de estudiantes candidatos (30% y 26%, respectivamente), en tanto Biológicas-Agropecuarias y Artes el menor valor

porcentual (4% ambas). Llama la atención que el área Económico-Administrativa se encuentre en la tercera posición (22%), dados sus programas educativos: Tecnologías Computacionales, Sistemas Computacionales Administrativos, Redes y Servicios de Cómputo, Ingeniería de Software, entre otros. Es decir, han sido aceptados estudiantes cuyos puntajes en asuntos de LD no son, al menos en este filtro, del todo sobresalientes.

Figura 2. Distribución de candidatos a presentar un examen de demostración de competencias de Literacidad Digital por áreas académicas de la UV



Fuente: Elaboración propia.

La segunda fase de este análisis representa una validación estadística del funcionamiento de los componentes escritos de la ED de Literacidad Digital; por ello se recurre al cálculo del índice de dificultad (qué tan fácil o difícil) de cada una de las preguntas del instrumento, el cual se obtiene al dividir la proporción de

estudiantes que respondieron de manera correcta una pregunta entre el total de estudiantes que presentaron la ED.

Al respecto, González (2017) y Meunier (2019) han establecido ciertos intervalos de dificultad, entre 0.30 y 0.70, que maximizan la información de los reactivos por encima de

las diferencias entre los sujetos examinados. Según tales autores, 0.0 significa que la pregunta fue muy difícil o que nadie la entendió, y 1.0 que todos respondieron correctamente la pregunta, por ende, fue demasiado fácil.

Por considerarlos más útiles para el tipo de reactivos empleados en la ED de la EE Literacidad Digital, se ocuparon valores en el rango de 0.25 a 0.75. Esto es, un valor debajo de 0.25 indicó que el reactivo resultó demasiado difícil de responder, y por encima de 0.75 que era demasiado fácil (de la mano con lo propuesto por González y Meunier). En consecuencia, se encontró que, de un total de 60 preguntas del instrumento, 4 tuvieron un índice de dificultad alto; 9 un índice bajo, y 47 uno aceptable.

Finalmente, la tercera fase comprende un análisis de reactivos complementario, es decir, ponderar la frecuencia y el porcentaje de respuesta correcta que los estudiantes evaluados eligieron frente a cada una de las opciones de respuesta propuestas (distractores) en cada una de las preguntas (60) que integraron la ED, por área académica y región de la UV. De esa manera, se detectó que 12 preguntas del instrumento no cumplieron con ciertos rasgos, pues en dichas preguntas uno de los distractores se interpretó como respuesta correcta, en consecuencia, preguntas y respuestas requieren ser replanteadas o sustituidas. Ejemplo de este tipo de análisis se muestra a continuación:

Figura 3. Análisis de reactivo N.º 20 complementario

Reactivo N.º 20													
Base: Tecnología inalámbrica de ondas de radio que establece la comunicación entre dispositivos informáticos													
Opciones de respuesta	Región					Área académica						Frecuencia	Porcentaje
	Coatzacoalcos-Minatitlán	Orizaba-Córdoba	Poza Rica-Tuxpan	Veracruz	Xalapa	Artes	Ciencias Biológicas-Agropecuarias	Ciencias de la Salud	Económico-Administrativa	Humanidades	Técnica		
Wifi	996	1193	1153	1898	3011	207	594	1581	2202	1571	2096	8251	62.6%
ZigBee	30	39	36	63	97	5	19	51	69	50	71	265	2%
WAN	113	135	142	248	389	27	71	201	284	201	243	1027	7.8%
Bluetooth	388	505	429	848	1478	124	255	804	937	641	887	3648	27.7%
Estudiantes con estatus 3	1527	1872	1760	3057	4975	363	939	2637	3492	2463	3297	13 191	100%

Fuente: Elaboración propia.

Discusiones, reflexiones, recomendaciones finales...

Dados la naturaleza y el criterio de la ED 2021 de la EE Literacidad Digital, es decir, prueba estandarizada (homogénea) que mide únicamente conocimientos, sin evaluar habilidades superiores, a fin de simplemente cumplir con el criterio de considerar los estudiantes con 80 puntos o más como candidatos a presentar el examen de competencias de la EE, que solamente 3% de quienes participaron en la ED alcanzaran tal puntaje, mientras el resto debió cursar la EE (ver Tabla 4), evidencia que, al inicio de su formación universitaria, los estudiantes aceptados no contaban con las competencias básicas de la EE, hoy día fundamentales para el desarrollo de sus actividades académicas y no académicas, y futuro profesional.

Devela así mismo la necesidad de diseñar y aplicar un instrumento calibrado con la ED y los correspondientes aprendizajes esperados de todo egresado de la educación media superior, y con los resultados de PLANEA en ese mismo nivel. A la par, tal instrumento debe mantener un vínculo explícito con un marco de referencia y una tabla de especificaciones adecuadas, pues figuran la base de su diseño, construcción, aplicación y actualización (ver Tabla 1).

Vale la pena recordar que, a partir de los diversos análisis (cualitativos, cuantitativos y exploratorios) de este estudio, se encontró que la ED de Literacidad Digital desde el principio se diseñó empleando reactivos con formato de cuestionamiento directo (o respuesta corta) enfocados sin distinción hacia niveles

de aprendizaje de conocimiento, comprensión y aplicación, cuyas respuestas correctas, por tanto, valían un punto siempre (1).

Contrario a lo implementado por CENEVAL, pues sus reactivos de cuestionamiento directo y completamiento los utiliza para medir el nivel de conocimiento y les asignan a sus respectivas respuestas correctas uno de valor (1); su reactivo de elección de elementos lo emplea para medir el nivel de comprensión y le otorga también uno (1) o más, mientras sus reactivos de jerarquía u ordenación y de asociación de columnas les otorga valores de dos (2) o más.

En ese sentido, se sugiere seguir el ejemplo de CENEVAL y tanto diversificar los formatos de los reactivos como asignarles valores a sus respuestas correctas de acuerdo con el nivel de aprendizaje a evaluar. Cambio que podría reflejarse en la tabla de especificaciones de futuros desarrollos del instrumento. También se propone manejar otra taxonomía, en función de contenidos y habilidades a evaluar.

En ese mismo rubro, es igualmente conveniente considerar las dos características de los instrumentos de evaluación que apunta Ravela (2006): validez y confiabilidad. La primera refiere al grado de conocimiento, habilidad o competencia que se va a examinar, la cual se debe lograr mediante el diseño de reactivos asociados al nivel de aprendizaje. Así, la validez de la ED de Literacidad Digital se percibió trastocada, a raíz de emplear el mismo formato y valor de reactivos para distintos grados de aprendizaje evaluados.

En cuanto a la confiabilidad, denota la consistencia y precisión de los resultados

producto del buen manejo de sus insumos a lo largo de las distintas etapas de realización del instrumento y de las fases de análisis de sus datos: exportación de la base de datos en archivos de Excel con estructuras tabuladas y efectuar su análisis estadístico con el programa SPSS (ver tablas 1, 2, 3 y 4, y figuras 1, 2 y 3). De allí que la validez y confiabilidad estén estrechamente relacionadas con el uso apropiado de los resultados de las evaluaciones.

Se recomienda además el replanteamiento de discriminar los reactivos del instrumento por su índice de dificultad –reactivos muy fáciles o muy difíciles–, así como el criterio de evaluación referido. Una alternativa podría ser actualizarlos por ítems afines a marcos de referencia y especificaciones permisibles de análisis complementarios (Tabla 4). Lo anterior, aunado, porque como menciona Ravela (2006) respecto al criterio: “compara el desempeño o resultado del evaluado con una definición clara y explícita de lo que se espera que conozca y sea capaz de hacer en un determinado dominio o ámbito” (citado en MIDE UC e INEE, 2019, p. 13).

De los distractores en las preguntas de este instrumento, Thomas Haladyna, investigador de evaluaciones estandarizadas, identificó que “cuando una opción [distractor] no es elegida por ningún evaluado o es elegida por un porcentaje muy bajo (menos de 5%), se interpreta que ese distractor no cumple su función” (citado en Ortega T., 2021, p. 35), por eso es preferible eliminarla. Tal aspecto se puede incluir en el análisis de reactivos com-

plementario de esta investigación (tabla 4), a modo de otro índice que bien funcionaría en el diseño de los reactivos.

Existen otras vertientes para la actualización de los distractores. Ortega T. y Chávez (2020) plantean que “sustituir la respuesta del distractor menos funcional disminuye la dificultad de las pruebas” (p. 160), aun cuando matizan “que el porcentaje de respuestas correctas para algunos de los participantes aumenta cuando se elimina el distractor menos funcional” (p. 161). Hablando de exámenes con el criterio ya referido, ellos encontraron que, al eliminar el distractor, los participantes con resultado satisfactorio aumentan, y disminuyen con uno insatisfactorio.

Representó un reto trabajar con un único instrumento cuyos 60 reactivos se actualizan cada año conforme los resultados del periodo de aplicación anterior. Aunque el mayor desafío yació en constatar la inexistencia de una metodología de trabajo para el diseño, la construcción, la implementación y actualización de la ED de la EE analizada aquí. He ahí el énfasis de quienes escriben este trabajo sobre la necesidad de una metodología de calibración que permita medir simultáneamente la calidad de los reactivos y la del instrumento: qué reactivos tienen deficiencias de redacción o contenido, cuáles son óptimos porque cumplen su función y cuáles no; cuáles evalúan habilidades superiores o competencias que evocan la diversidad de sus contextos. En sí, se piensa que tal calibración podría favorecer la creación de un banco de datos de reactivos

vos, el cual también proporcionaría fluidez, economía, sistematización y calidad de los resultados de la evaluación: su validez y confiabilidad. ♦

Referencias

- Casanovas, M., Capdevila, Y. y Ciro, L. A. (2019). Literacidad digital y académica: contraste preliminar entre dos universidades. *Enunciación*, 24(1), 87-102. <http://doi.org/10.14483/22486798.13928>
- Cassany, D. (2011). *En línea. Leer y escribir en la red*. Anagrama.
- Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson.
- Centro de Medición e Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2019). *Cuadernillo técnico de evaluación educativa. Nociones básicas en medición y evaluación en el contexto educativo*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A251.pdf>
- Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior. (2013). *Lineamientos para la construcción de reactivos de opción múltiple*.
- _____. (2022a). *EXANI-II*. https://ceneval.edu.mx/examenes-ingreso-exani_ii/
- _____. (2022b, 16 de mayo). Taller de elaboración de reactivos de opción múltiple. *Ceneval Comunica* [Boletín 31]. <https://ceneval.edu.mx/blog/2022/05/16/taller-de-elaboracion-de-reactivos-de-opcion-multiple/>
- Gallardo, C. K. E. (2018). *Evaluación de los aprendizajes: retos y mejores prácticas*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey. <http://prod77ms.itesm.mx/podcast/EDTM/PO20.pdf>
- González, M. M. (2017). *Fundamentos de medida en educación*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Instituto Politécnico Nacional. (2020). *Guía breve para la elaboración de reactivos de opción múltiple*. Dirección de Educación Superior. [https://www.ese.ipn.mx/assets/files/ese/docs/Innovacion/Herramientas/Manual%20de%20Elaboraci%C3%B3n%20de%20Reactivos%20opci%C3%B3n%20m%C3%BAltiples%20\(1\).pdf](https://www.ese.ipn.mx/assets/files/ese/docs/Innovacion/Herramientas/Manual%20de%20Elaboraci%C3%B3n%20de%20Reactivos%20opci%C3%B3n%20m%C3%BAltiples%20(1).pdf)
- International Business Machines Corporation. (2021, 21 de mayo). SPSS Statistics (Versión 27) [Software]. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>
- López-García, J. C. (2022, 21 de septiembre). *Taxonomía de Bloom y sus actualizaciones*. Eduteka. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>
- Martínez, R. F. (Coord.) (2015). *Las pruebas ENLACE y EXCALE. Un estudio de validación*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1C148.pdf>

- Meunier, C. M. (Instructora) (2019). *Introducción a la validación estadística para el análisis del funcionamiento de exámenes escritos de idiomas a través del uso de Excel* [Programa de curso]. Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- Mon, F. E. y Cervera, M. G. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43. <https://www.redalyc.org/pdf/823/82329477003.pdf>
- Ortega, T. L. (2021). Tres opciones de respuesta: el número ideal para preguntas de opción múltiple. *CENEVAL Investiga. Revista de Evaluación e Investigación Educativa*, 2, 32-41. <https://online.flippingbook.com/link/682956/32/>
- Ortega, T. L. y Chávez, C. A. (2020). Eliminación del tercer distractor de ítems de opción múltiple en exámenes a gran escala. *Revista de Educación*, 388, 133-165. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:68558d50-8317-4293-93fd-ba3819298c70/O6ortegaesp-ingl.pdf>
- Ramírez, M. A. y Casillas, M. A. (2015). Los saberes digitales de los universitarios. En J. Micheli, *Educación virtual y universidad, un modelo de evolución* (pp. 77-106). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Ramírez, A., Moreno, Z. y Casillas, M. A. (2020). Actualización curricular de Computación Básica a Literacidad Digital. *Kinesis Revista Veracruzana de Investigación Docente*, 5 (septiembre), 4-20. <https://revistakinesis.com/index.php/journal/article/view/62/45>
- Ravela, P. (2006). *Para comprender las evaluaciones educativas. Fichas didácticas*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/biblioteca/fichas-didacticas-para-comprender-las-evaluaciones-educativas>
- Real Academia Española. (2022). Alfabetizar. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 7 de mayo de 2023, de <https://dle.rae.es/alfabetizar>
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Manual para elaboración de reactivos*. Escuela Secundaria Estatal N.º 12, Colima. <https://secundariatalentoscolima.net/descargas/reactivos.pdf>
- _____. (2022). *Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes PLANEA 2022. Lineamientos Generales para la Aplicación*. http://planea.sep.gob.mx/content/ms/docs/2022/documentos_normativos/PMS2022_LineamientosGeneralesAplicacion.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2019). *Guía para elaboración de reactivos*. Dirección de Educación Media Superior. https://www.uaeh.edu.mx/division_academica/educacion-media/docs/2019/guia-para-elaboracion-de-items.pdf



- Universidad de Guadalajara. (2017, 3 de julio). Literatura para crecer y comprender el mundo. *Gaceta UdeG*. <http://www.gaceta.udg.mx/Literatura-para-crecer-y-comprender-el-mundo/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2021). *Manual para elaborar reactivos de opción múltiple*. Colegio de Ciencias y Humanidades. <https://portalacademico.cch.unam.mx/sites/default/files/publicaciones-digitales/2021-02/manual-reactivos-opcion-multiple.pdf>
- Universidad Veracruzana. (1996). *Ley Orgánica*. <https://www.uv.mx/legislacion/files/2019/04/Ley-Organica-Universidad-Veracruzana-reimpresion2017.pdf>
- _____. (2008). *Estatuto de los alumnos 2008*. <https://www.uv.mx/legislacion/files/2012/12/estatutodelosalumnos2008.pdf>
- _____. (2016). *Programa de estudios: Literacidad digital. Área de Formación Básica General*. https://www.uv.mx/afbg/files/2018/12/2.-Lliteracidad_digital.pdf
- _____. (2017). *Legislación Universitaria Estatuto General*. <https://www.uv.mx/legislacion/files/2020/03/Estatuto-General-UV-2020.pdf>
- _____. (2019). *Presentación de resultados de la evaluación diagnóstica* [Material inédito no publicado]. Área de Formación Básica General.
- _____. (2021). *Presentación de resultados de la evaluación diagnóstica* [Material inédito no publicado]. Área de Formación Básica General.
- _____. (2022). *Resultados* [Conjunto de datos]. <https://www.uv.mx/escolar/licenciatura2022/resultados/index.html>



Jóvenes universitarios y educación digital en tiempos de pandemia por COVID-19: estado del arte

Young university students and digital education in times of COVID-19 pandemic: state of the art

Rocío López-González¹
Gerardo Yorhendi Ceballos-Marín²

Recibido: 31/01/2023
Aceptado: 3/03/2023

Resumen

El presente artículo constituye un estado del arte donde, primero, se exploran los estudios desarrollados por universidades mexicanas durante 2020-2021 sobre el trinomio educación digital, jóvenes universitarios y pandemia, mismos que luego se analizan según cinco líneas temáticas: acceso y uso de las TIC durante la pandemia por COVID-19; medidas preventivas de los universitarios ante ella; impacto emocional de la pandemia en los estudiantes; impacto económico en los ámbitos de vida de los universitarios, y género y colectividad. Lo anterior, a fin de identificar avances y desafíos en el tema, así como contribuir a que futuras investigaciones detallen y profundicen más en las experiencias de los universitarios en tiempos de contingencia.

Palabras clave: educación digital, educación superior, universitarios, pandemia.

¹ Doctora en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente, se desempeña como coordinadora del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana. Líneas de investigación: Uso de las tecnologías digitales y Trayectorias juveniles. ORCID: <0000-0001-7597-5126>. Contacto: rociolopez@uv.mx

² Maestro en Producción Editorial por la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Actualmente, estudia el doctorado Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana. Líneas de investigación: Estudiantes, Educación superior y Cultura digital. ORCID: <0000-0003-4105-0672>. Contacto: yorhendi@gmail.com

Abstract

This article constitutes a state of the art where, first, the studies developed by Mexican universities during 2020-2021 on the trinomial digital education, university students and pandemic are explored, which are then analyzed according to five thematic lines: access and use of ICT during the COVID-19 pandemic; preventive measures of university students before it; emotional impact of the pandemic on students; economic impact on the life spheres of university students, and gender and community. The foregoing, in order to identify advances and challenges on the subject, as well as contribute to future research detailing and going deeper into the experiences of university students in times of contingency.

Keywords: digital education, higher education, university students, pandemic.

Introducción

La pandemia derivada de la propagación mundial de la enfermedad infecciosa del coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus SARS-CoV-2, impactó (y continúa impactando) de forma significativa cada uno de los ámbitos y modos de vida, colectivo e individual, de millones de habitantes en este planeta. Surgió cuando parecía que las enfermedades virales convertidas en epidemias, rara vez en pandemias, eran problemas de siglos pasados.

Por ejemplo, la gripe aviar (H5N1) de 1997, el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) de los años sesenta y la gripe porcina (H1N1) de 2009-2010 afectaron cierto porcentaje de la población mundial, no obstante, se controlaron y siguen estando controladas en mayor o menor medida por medio de una cultura de la prevención que no pudo ser replicada con la coloquialmente conocida como pandemia por “el coronavirus”.

Así, si bien en las dos últimas décadas los tópicos más apremiantes de la humanidad giraban en torno a la política, economía y educación, la inimaginable llegada de tal pandemia en pleno siglo XXI inmiscuiría más que nunca la salud, los medios de comunicación tradicionales (la televisión y la radio) y lo digital que circula mediante internet a velocidades impensables como nuevos asuntos y, a la vez, espacios desde donde se informa, analiza y capta aquellas subjetividades del ser psicosocial al interior de una sociedad vulnerable, biológicamente hablando.

Es decir, todo fenómeno social, del medio natural y biológico comprende hechos coyunturales que afectan el conjunto de la sociedad: vida cotidiana, instituciones e individuos. Estos últimos concebidos a modo de sujetos históricos quienes, por un lado, reproducen el orden del sistema social y económico dentro de la sociedad de la información

y la comunicación, mientras que, por el otro, algunos (académicos, científicos, historiadores, intelectuales) deben estudiar fenómenos de tal índole para comprender el presente y, paralelamente, proyectarles a corto, mediano y largo plazo posibilidades de respuesta oportuna y eficaz a los tomadores de decisiones. Esto es, para la construcción de una historia inmediata que visualice la problemática y sus posibilidades de solución.

En consecuencia, bajo una perspectiva histórica el concepto o la categoría denominado “fenómeno biológico coyuntural” da cuenta de la realidad actual originada por la pandemia por COVID-19, pues surge de la revisión bibliográfica sobre la historia de las enfermedades, cuya evolución en el mundo la vuelve necesaria, y considera a los seres humanos entes químicos y biológicos en combinación con la naturaleza y los animales, quienes se encuentran de cuerpo presente junto a la ecología (Quammen, 2020; Varela, Thompson y Rosch, 1992).

He ahí el interés de este texto de construir un estado del arte, desde dichas nociones, con los diversos proyectos e investigaciones emprendidas por las universidades mexicanas que exploraban precisamente cómo enfrentaron los universitarios el periodo 2020-2021 de contingencia sanitaria por COVID-19, cuáles fueron sus experiencias y aprendizajes, con qué tipo de recursos digitales contaron, en qué condiciones vivían, cómo afectó el giro hacia lo virtual su vida personal y académica, qué inconvenientes se les presentaron para realizar sus actividades cotidianas y escolares, cuáles fueron sus mayores preocupaciones y

si pasaron por alguna crisis emocional, entre otras interrogantes y preocupaciones originadas al interior mismo de la comunidad universitaria.

Educación digital, universitarios y pandemia

Los escasos recursos económicos y la insuficiente infraestructura tecnológica básica (computadora personal o laptop, conexión a Internet estable y teléfono inteligente) en los hogares de los estudiantes para seguir con su formación universitaria, sumado a la incertidumbre de poseer o no competencias adecuadas para el manejo y la apropiación de las tecnologías digitales, así como lograr una comunicación efectiva entre profesor-alumno constituyeron problemáticas para la educación superior mexicana que se ahondaron todavía más durante las fases más crudas de la pandemia por la desigualdad social y la brecha digital existentes en el país y el mundo.

En sí, la brecha digital es una desigualdad, pero de “aquellos que tienen acceso y [usan] las TIC y, sobre todo, [...] Internet, como una parte rutinaria de su vida diaria; y aquellos que no tienen acceso a las mismas y que, aunque lo tengan, no saben utilizarlas de manera óptima para su beneficio” (Mendoza y Caldera, 2014, p. 126). En ese sentido, el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (UNESCO-IESALC, 2020) explica lo siguiente:

Existe todavía una enorme brecha digital entre países, tanto es así que la adopción del *e-learning* como medio para garantizar

la continuidad pedagógica ha sido rechazada por varias organizaciones estudiantiles en distintos países africanos, y sostienen que es una solución inasequible, poco práctica y elitista. (p. 20)

Es ilustrativo de lo anterior la consulta realizada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la UNESCO (2020) sobre la educación frente a la pandemia, donde participaron 33 países latinoamericanos, entre los cuales se encontraba México, que obtuvo resultados graves en términos de desigualdades. Esto es, al analizar los estudiantes mexicanos de acuerdo con su perfil socioeconómico, se observó que 78 de cada 100 con recursos económicos suficientes poseen una computadora portátil; en contraste, sin estos recursos solo 11 de cada 100 poseen una. Así mismo, en cuanto al acceso a Internet en el hogar, 95 de cada 100 jóvenes con recursos económicos dispone de acceso, mientras que únicamente 30 estudiantes sin recursos pueden hacerlo.

Al respecto, según información recopilada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2022), 46.4% de los estudiantes de educación superior ha afirmado contar actualmente con una computadora portátil (laptop), equipo que usan normalmente para atender sus clases a distancia (en línea). Mientras, 43.2% mencionó el teléfono celular como el dispositivo empleado para atender sus clases; un porcentaje, sin embargo, muy alto para un dispositivo con limitaciones tecnológicas que obstaculizan la continuidad pertinente de los

procesos de enseñanza y aprendizaje bajo la modalidad virtual.

Además, conforme al estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la ANUIES (2021) acerca de los principales obstáculos o carencias informáticas que enfrentaron durante la contingencia sanitaria 116 universidades públicas mexicanas para llevar a cabo sus actividades, se encontró que el 58% de ellas careció de equipo de cómputo o servicio de Internet, así como poseía equipos inservibles; 55% señaló el desconocimiento de sus alumnos o docentes para manejar las plataformas requeridas por la educación a distancia; 35% aludió saturación de su red para emplear las plataformas, o bien, ocuparlas aun con señal de Internet de mala calidad; 21% arguyó poca disponibilidad de materiales y herramientas digitales, y el 16% refirió la falta total o insuficiencia de infraestructura tecnológica.

Pese al anterior panorama repleto de escasez de recursos tecnológicos, económicos y sociales, la educación superior mexicana fue forzada a un alejamiento de escenarios presenciales, así como los profesores y estudiantes debieron adaptarse a esquemas de trabajo a distancia y virtual (López, Hernández y Ortega, 2021).

Nota metodológica

Ahora bien, a fin de llevar a cabo la construcción de una cartografía de las experiencias de los jóvenes universitarios mexicanos durante la pandemia, se decidió primero identificar y analizar aquellos estudios empíricos que

abordan precisamente el trinomio educación digital, universitarios y pandemia; luego, como segundo criterio, seleccionar los trabajos contenidos en revistas pertenecientes a instituciones de educación superior (IES), y preferentemente indexadas en bases de datos internacionales como Latindex, Redalyc y SciELO.

De ese modo, en la primera exploración que finalizó en diciembre de 2020 (nueve meses de confinamiento) se identificaron 15 trabajos que vislumbraron la lenta producción de conocimientos sobre las experiencias de los jóvenes universitarios adscritos a diferentes IES mexicanas; mientras que en la segunda desarrollada en 2021 se localizaron 11 trabajos que incluían los resultados y avances de diferentes investigaciones sobre el tema. Por ende, en total se hallaron 26 investigaciones entre 2020 y 2021, las cuales provenían de campos como la educación, psicología y sociología, con prevaleciente mayoría de aquellas con rasgos metodológicos cualitativos (12), cuantitativos (11), y en menor medida mixtos (3).

Estos estudios permitieron distinguir, en primer orden, los diversos problemas de la comunidad universitaria relacionados con poseer dispositivos tecnológicos propios, como computadora personal (laptop) o teléfono inteligente, una conexión a Internet, o bien, espacios de estudio determinados dentro de su hogar (Sapién *et al.*, 2020; Becerra *et al.*, 2021; Mercado *et al.*, 2021; Dzib, 2020; Mariano, Rodríguez y Pérez, 2020; Galán, 2021; Niño, Castellanos y Patrón, 2021; Niño-Gutiérrez *et al.*, 2021). En segundo,

las diferentes adversidades vinculadas a la comunicación y socialización con sus profesores, la calidad de la información compartida por medio de los diferentes recursos digitales empleados (*softwares, apps*), las estrategias de enseñanza-aprendizaje desarrolladas, y cuestiones personales o económicas que padecieron durante su educación remota.

Tales problemas y adversidades, para efectos del presente texto, se agruparon en cinco líneas temáticas que se describen a continuación: acceso y uso de las TIC; medidas preventivas de los universitarios ante la COVID-19; impacto emocional de la contingencia en los universitarios; impacto económico en sus ámbitos de la vida, y género y colectividad.

Acceso y uso de las TIC

De acuerdo con investigaciones de Dzib (2020), Sapién *et al.* (2020), Corona y González (2021) y Balderas *et al.* (2021), la mayoría de los jóvenes universitarios estudiados poseían competencias y habilidades tecnológicas antes de la contingencia sanitaria por COVID-19, pero la llegada de ésta les obligó a (o posibilitó) aumentar sus habilidades en cuanto a la diversificación del manejo de variados recursos digitales.

Lo anterior derivado de que estos universitarios apropiaban un teléfono celular inteligente y laptop, seguido de una computadora de escritorio; sin embargo, no todos contaban con conexión a Internet estable, incluso las fallas de conectividad fue lo más reiterado como causa para cancelar el contrato con su proveedor tradicional y renovar

un nuevo contrato con otro de mayor calidad, lo cual generaba obviamente gastos y movilidad. Tampoco poseían escritorio personal o espacios de estudio definidos, pues los más indicaron realizar sus trabajos escolares en el comedor, la sala, la cocina o encerrados en sus recamaras, a fin de no ser distraídos por sus familiares y así concentrarse mejor.

Respecto a las principales actividades de sus tareas escolares, destacaron la búsqueda y organización de información para concretar proyectos de investigación que debían entregar en tiempo y forma al final del semestre (Dzib, 2020; Balderas *et al.*, 2021). Asimismo, afirmaron que el uso obligatorio de las tecnologías de la información en tiempos de contingencia les permitió desarrollar y aumentar sus competencias de aprendizaje colaborativo dentro de ambientes virtuales sincrónicos y asincrónicos (Mercado *et al.*, 2021; Galán, 2021), pese a los problemas de conexión a Internet estable.

También un número amplio de estudiantes mencionó que la comunicación con su respectivo profesor fue buena y, en menor medida, regular; todo dependía de la disponibilidad del docente (Balderas *et al.*, 2021). De igual forma, dijeron que algunos de sus maestros necesitaban capacitación en el uso de las TIC, principalmente aquellos de la tercera edad; mientras otros se rehusaron a emplearlas para impartir su materia; y, finalmente, expresaron sentir mayor empatía hacia sus maestros jóvenes, quienes ocuparon las TIC de manera ágil. No obstante, los universitarios resaltaron que todavía falta capacitación

en el manejo de las TIC, tanto para profesores como para ellos (Niño-Gutiérrez *et al.*, 2021).

La percepción de los estudiantes de la educación superior sobre el material de apoyo ocupado por sus profesores para presentarles temáticas o consignas escolares durante la pandemia varió de buena a excelente, ponderaciones correspondientes sobre todo a los recursos didácticos creados o compartidos en PowerPoint, Excel, Access, entre otros programas de la paquetería de Office, así como en Genially, Prezi o Canva (Becerra *et al.*, Méndez, Hernández, Andrade y Lozada, 2021; Balderas *et al.*, 2021).

El medio de comunicación síncrono y asíncrono más utilizado durante la contingencia por profesores y alumnos fue WhatsApp, seguido de los correos electrónicos a través de Gmail o Yahoo. En tanto, para las clases a distancia los sistemas sincrónicos de videoconferencias más empleados fueron Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, y en menor medida StreamYard (Becerra *et al.*, 2021; Balderas *et al.*, 2021).

En dicho tenor, los universitarios aprobaron la constante comunicación con sus profesores para resolver dudas y aclaraciones de temas vistos en clase vía videoconferencias, pero manifestaron inconformidad por la saturación de tareas sin aclaraciones previas para desarrollarlas, además de la poca retroalimentación sobre sus tareas escolares, pues les ocasionaba dudas respecto a sus avances de investigación y si podrían obtener una buena calificación final (Dzib, 2020).

Los universitarios coincidieron en que las capacitaciones son fundamentales para la mejora de las estrategias de aprendizaje aplicadas mediante tecnologías digitales, así como para lograr un avance significativo en su educación digital. También argumentaron que las actividades asíncronas son poco relevantes para su aprendizaje y que el modelo universitario tradicional es obsoleto, vulnerable y excluyente (Mariano, Rodríguez y Pérez, 2020; Niño-Gutiérrez *et al.*, 2021).

Específicamente, estos estudiantes relataron que la saturación de videoconferencias, mañanas y tardes, y estar tanto tiempo frente a la pantalla, les produjo un desgaste mental y físico traducido en bajo rendimiento académico, mismo que lo comprueban los decrecidos indicadores de la calidad académica obtenidos en modalidad virtual al final del semestre julio-enero de 2021 (Niño-Gutiérrez *et al.*, 2021).

En ese sentido, destacaron que les gustaría regresar a clases presenciales o continuar su formación profesional bajo un sistema híbrido, ya que consideran sumamente importante la movilidad urbana que implementan tanto al socializar con sus compañeros y profesores dentro de los recintos universitarios como intercalar sus actividades escolares entre lo digital, la realidad aumentada y la vida cotidiana con las experiencias de sus trayectos desde la ciudad donde se localiza su respectiva universidad hacia sus hogares, y viceversa (Niño-Gutiérrez *et al.*, 2021; Becerra *et al.*, 2021).

Medidas preventivas de los universitarios ante la Covid-19

Otro tópico destacable en el *corpus* de investigaciones desarrolladas durante la primera fase (2020-2021) de la contingencia se vincula precisamente con la actitud adoptada por los universitarios frente a las medidas de prevención ante la COVID-19, sobre todo ante aquellas difundidas por medios de comunicación que alertaban a la población sobre el aumento de los contagios y las muertes en el mundo, pues ellos consideraron que tenían más defensas por ser jóvenes y menos probabilidad de contagiarse si seguían los adecuados cuidados de higiene, y en caso de hacerlo, sanarían rápidamente si recibían las debidas atenciones médicas. Curiosamente, en dicha fase la mayoría de las muertes correspondieron a personas adultas o de la tercera edad, muy pocas de jóvenes, sí hubo, pero en cifras menores.

Varios estudios revelan que para los universitarios la contingencia sanitaria implicó una ruptura de su manera de vivir, esto es, la “normalidad” impulsada por tal enfermedad global rompió su parámetro tradicional de educación universitaria presencial, al tiempo que la trasladó hacia el sistema de educación digital (Medina, Pérez y Castro, 2021; Arellanes *et al.*, 2021). Nuevo *modus vivendi* donde no se olvidaron de practicar puntualmente las medidas preventivas ante la COVID-19, como lavado de manos, aplicación de gel antibacterial y la sana distancia dentro de sus círculos de amistad y familiar, incluso las aumentaron

en algún momento, pues manifestaron sentir miedo de contagiarse y luego contagiar a algún integrante de su núcleo familiar: hermanos, papás y abuelos, con quienes convivían diariamente (Medina, Pérez y Castro, 2021; Arellanez *et al.*, 2021; Román, 2020; Bórquez D. y Bórquez B., 2020).

Estos trabajos además expusieron que los universitarios se informaban sobre el avance de la pandemia en los ámbitos internacional, nacional y local por medio de noticieros transmitidos por televisión abierta en las mañanas o noches, mientras las tardes las ocupaban para sus actividades escolares. También empleaban canales de información y comunicación provistos por los sistemas de mensajería instantánea de WhatsApp, Facebook y Twitter, donde conformaban grupos vecinales y de amigos para, precisamente, enterarse y compartir impresiones de lo que sucedía en el exterior (Román, 2020; Bórquez D. y Bórquez B., 2020). Por ende, los jóvenes universitarios sí tomaron conciencia de que la gravedad de la pandemia partía de la facilidad y rápida forma de propagarse de la COVID-19. Aunado, padecieron afectaciones de carácter emocional y económico en su ámbito escolar que se expandieron hacia otras áreas de sus vidas.

Impacto emocional de la pandemia en los universitarios

De acuerdo con los trabajos revisados, los estragos y cambios provocados por la pandemia en la vida académica de los jóvenes universitarios se reflejaron en los escenarios personal, familiar, socioeconómico y sentimental de sus vidas. Aun cuando los auto-

res de estas investigaciones puntúan que en general los estudiantes demostraron un adecuado manejo de su inteligencia emocional, detectaron signos socioemocionales como ansiedad, estrés, miedo, frustración, incertidumbre y desesperación ante el tránsito repentino hacia una sociedad obligada al confinamiento y la sana distancia.

La socialización, esencial, para el desarrollo de sus potencialidades humanas y actividades escolares se inhibió, es decir, se restringieron sus diferentes maneras de *ser-estar* en una sociedad, de compartir ideas con sus compañeros, de recibir cara a cara la retroalimentación de sus profesores a sus trabajos, a fin de desarrollar los aprendizajes, conocimientos o experiencias (intelecto académico) vertidos allí con más certeza posteriormente (Hernández y Valencia, 2020).

Asimismo, el confinamiento les ocasionó padecimientos o malestares de salud como dolores de cabeza, irritación de ojos –por el tiempo frente a dispositivos electrónicos necesarios para su educación digital, en línea y a distancia–, gastritis –controlada con ciertos medicamentos y causada por los altos niveles de ansiedad y exigencia académica bajo la modalidad digital a los cuales estaban sometidos–; sumado a malos hábitos alimenticios, falta de ejercicio, aumento del consumo de tabaco, alcohol y drogas legales e ilegales, así como más tiempo para el ocio, más distracciones y pésimos o nulos usos académicos del Internet (Pérez, Estrada R. y Estrada G., 2020; González V., 2020; González *et al.*, 2020).

Otras afectaciones manifestadas por los universitarios fueron estrés, desmotivación

para continuar su educación virtual y cansancio emocional (Hernández y Valencia, 2021; Pérez, Estrada R. y Estrada G., 2020; González V., 2020; González *et al.*, 2020). Algunos autores incluso consideran que tales condiciones físicas y psicológicas requieren ser atendidas con sesiones de terapias, de lo contrario pueden evolucionar en pensamientos suicidas (Santana *et al.*, 2020; Rosado, Guzmán y Villaseñor, 2021). Los estudiantes también experimentaron problemas para dormir, bajo rendimiento académico y aburrimiento ante inactividad y no permitirseles ir al cine, restaurantes, playa, gimnasio, visitar amigos, o bien, abstenerse de consumir algunos alimentos (González V., 2020; Hernández y Valencia, 2020; Santana *et al.*, 2020; González *et al.*, 2020; Pérez, Estrada R. y Estrada G., 2020).

Dadas las repercusiones fisiológicas y socioemocionales encontradas, los autores consultados aquí recomiendan realizar más investigaciones pero enfocadas en la salud mental y clínica de los universitarios, sobre todo aplicándoles diagnósticos psicológicos durante y después de la pandemia para prevenir posibles desórdenes mentales y sociales que repercutan, directa e inmediatamente, en su rendimiento escolar o en el incremento de las cifras locales, estatales y nacionales de deserción escolar.

Impacto económico del COVID-19 en la vida de los estudiantes

Los efectos económicos de la pandemia sobre la vida de los estudiantes fue otro ámbito explorado por los autores del presente estado del arte. Allí vislumbraron que muchos

de los universitarios encuestados, al no contar con los espacios adecuados al interior de sus residencias de estudio ni con los recursos para costear sus gastos de renta, servicios de Internet, agua, luz, alimentos y vestimenta, debieron regresar a sus lugares de origen con sus familias, es decir, dejaron la estancia donde estaban realizando sus estudios profesionales (García *et al.*, 2020; Ramírez M. y Ramírez R., 2021).

Aun así, en ocasiones la banda ancha del Internet en sus hogares no permitía el libre funcionamiento de los dispositivos tecnológicos conectados a ella, también a veces insuficientes para todos los miembros de la familia, de ahí que gastaran, por un lado, en el aumento de la amplitud de la banda ancha de su servicio de red y, por el otro, pidieran prestadas computadoras de escritorio o se turnaban el mismo equipo con su hermano o algún otro familiar, todo a fin de tomar sus clases por videoconferencias sin problemas de lentitud o desconexión total.

Los universitarios también argumentaron que les representaron serias dificultades financieras subsanar sus gastos de formación profesional bajo modalidad virtual, no solo por lo caro de renovar sus servicios de conectividad y dispositivos tecnológicos, sino porque en tiempos de pandemia experimentaron la reducción del mercado laboral local, estatal y nacional, traducida a la vez en la pérdida de sus empleos y las pocas oportunidades de encontrar nuevos, situación económica que tardará años en recuperarse (García *et al.*, 2020; Ramírez M. y Ramírez R., 2021). Dicho panorama de pérdida de empleos de

los estudiantes significó nulo ingreso económico al ahorro familiar para costos de educación y vida cotidiana, además, que la mayoría de sus familias se dedicaran al comercio informal, experimentando situaciones que incidieron en el aumento de la deserción escolar en la educación superior mexicana. Por ello, los mismos universitarios reiteraron lo fundamental de que continuaran las becas para solventar ciertos gastos de vivienda, inclusive de alimentación.

Cabe señalar que en los trabajos de investigación mencionados previamente no se detectó una distinción clara entre universitarios originarios de áreas urbanas y rurales, y aquellos estudiando en una u otra, lo cual imposibilitó delinear una perspectiva económica extensa y profunda de estos dos tipos, aunque tampoco quiere decir que no se hayan realizado estudios sobre alumnos de educación superior pertenecientes a comunidades rurales.

Género y colectividad

Este es un eje temático ineludible para la presente cartografía, ya que las universidades manifestaron experimentar más efectos diferenciales de la pandemia en los ámbitos familiar, individual y social de sus vidas que los hombres, especialmente relacionados con las numerosas labores domésticas y responsabilidades de cuidado de sus familiares, en detrimento de su salud mental y física, y de completar o cumplir con sus trabajos escolares.

Impactos desiguales entre géneros que coincidieron con el surgimiento y el recru-

decimiento (criminalización) de las protestas feministas y de grupos colectivos encabezados por estudiantes mujeres a causa de la violencia de género y los feminicidios a través de las redes sociales: el ciberactivismo, movimientos sociales y culturales promovidos e impulsados mediante plataformas digitales (Cerva, 2020; Infante, Peláez y Giraldo, 2021).

En tiempos de pandemia, tales colectividades emplearon mayoritariamente dichos espacios sociales para organizarse y divulgar las bases de sus causas, pues el confinamiento impidió llevar a cabo los mítines multitudinarios de mujeres pronunciándose a favor de derechos justos y sin sesgo frente a la violencia de género, el acoso escolar o violencia digital padecida día a día (Ramírez, 2021; Portillo y Beltrán, 2021).

A manera de cierre

La pandemia por COVID-19 y sus consecuentes medidas de distanciamiento social trajeron consigo diversos y enormes desafíos para los jóvenes universitarios y las instituciones de educación superior, y pese a diversos estudios abordarlos desde perspectivas académicas y sociológicas, existen temáticas pendientes por indagar. Por ello, es urgente continuar reflexionando sobre la complejidad social y educativa de los universitarios y concebirlos “como jóvenes”, pues permite detectarles colectivamente ciertas tipologías (Casillas *et al.*, 2001; De Garay y Casillas, 2002; Pacheco, 1999).

Por ejemplo, faltan más investigaciones educativas sobre las nuevas formas de socialización que establecieron los estudiantes con

sus familiares, amigos o pareja en lo laboral y escolar, dado que las prácticas de comunicación y consumo, los vínculos emocionales, los encuentros, los espacios donde acaecía la vida cambiaron en todas sus facetas. Además, es necesario desarrollarlas bajo las ópticas disciplinarias de la salud clínica, física y recreativa, pues no son aún suficientes las que analizan solo su trayecto escolar en tiempos de pandemia, por eso es preciso explorar cómo se interrelacionan sus hábitos alimenticios, el rendimiento y la deserción escolar, la administración de tiempos para realizar sus trabajos escolares con sus competencias para la organización de información, de construcción de conocimientos dentro y fuera de contextos escolares y sus habilidades socioemocionales ante procesos de duelo, tristeza, agresividad, hipersensibilidad y dificultad para concentrarse.

Adicionalmente se requieren estudios de género enfocados en las diferentes clases de familia de las cuales proceden, la sexualidad y la diversidad de identidades de género (LGBTTTIQ+), al igual que de la violación de sus derechos humanos a causa de tales tópi-

cos. También se necesita indagar sobre las experiencias de los estudiantes que pertenecen a universidades interculturales, la manera en que ejercen su derecho a la migración hacia otros campos geográficos que cumplan sus expectativas profesionales, así como explorar las vivencias de quienes se encuentran en alguna situación de discapacidad sensorial, visual o auditiva, para buscar modos de adaptarles plataformas y medios digitales, o bien, realizar ajustes a los procesos de evaluación.

Por lo previamente expresado, es imperioso continuar construyendo un estado del arte conformado por estudios empíricos con autores situados internacional y nacionalmente, con la finalidad de proponer e impulsar políticas educativas institucionales, locales, que mejoren las trayectorias escolares, a la par que aminoren los retos y desafíos de la universidad pública en tiempos de pandemia y pospandemia, a partir de enfoques transdisciplinarios y del pensamiento complejo, sin olvidar aportar experiencias y recursos metodológicos hacia otras áreas de estudio y conocimiento. ♦

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2022). *Informe de la Encuesta Nacional COVID-19: La Comunidad Estudiantil ante la Emergencia Sanitaria*. http://www.anuies.mx/media/docs/avisos/pdf/Informe_COVID19.pdf
- Arellanez, J., Beltrán, F., Romero, E., Cortés, E. y Ruiz, M. (2021). Datos de la encuesta estilos de vida saludables en el contexto de la contingencia por COVID-19 en adultos-jóvenes veracruzanos. *UVserva*, 11, 41-51. <https://doi.org/10.25009/uvs.v0i11.2784>

- Balderas, J., Roque, R., López, A., Salazar, H. y Juárez, C. (2021). ¿Cómo cambió la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas prácticas en el área de tecnologías de la información con la covid-19? *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(22), 1-31. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/826/2735>
- Becerra, M., Méndez, J., Hernández, N., Andrade, P. y Lozada, Z. (2021). Cultura digitalizada, buscando estrategias durante la emergencia sanitaria por COVID-19. *UVserva*, 11, 17-24. <https://doi.org/10.25009/uvs.v0i11.2782>
- Bórquez D., P. y Bórquez B., R. (2020). La pandemia y la incertidumbre en los estudiantes universitarios de Acapulco. En J. K. Acuña V., E. Sánchez O. y M. Garza Z. (Coords.), *Cartografías de la pandemia en tiempos de crisis civilizatoria. Aproximaciones a su entendimiento desde México y América Latina* (pp. 155-172). Universidad Hipócrates; Ediciones La Biblioteca. https://www.uv.es/perezja/2020_Da%20Costa_Zubieta_Pérez_Páez_Cartografías%20de%20la%20pandemia.pdf
- Casillas, M., Garay, A., Vergara, J. y Puebla, M. (2001). Los estudiantes de la UAM-A. Un sujeto social complejo. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 6(11), 2-16. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14001109.pdf>
- Cerva, D. (2020). Criminalización de la protesta feminista: el caso de las colectivas de jóvenes estudiantes en México. *Investigaciones Feministas*, 12(1), 115-125. <https://revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/view/69469>
- Corona, D., y González, R. (2021). Interacciones en el ecosistema educomunicativo ante la pandemia del COVID-19: caso de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UATx. *Diálogos sobre educación: temas actuales de investigación educativa*, 12(22), 1-19. <https://dialogossobreeduccion.cucsh.udg.mx/index.php/DSE/article/view/903>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020, agosto). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19* [Informe COVID-19]. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- De Garay, A. y Casillas, M. (2002). Los estudiantes como jóvenes: una reflexión sociológica. En A. Nateras (Coord.), *Jóvenes, culturas e identidades urbanas* (pp. 245-262). Universidad Autónoma Metropolitana. https://www.uv.mx/personal/mcasillas/files/2016/05/M4_Sesion1_DeGaray.pdf
- Dzib Moo, B. (2020). Impacto de las comunidades virtuales de aprendizaje en estudiantes universitarios durante el confinamiento por covid-19. *Conrado* [Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos], 16(76), 56-62. <https://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-56.pdf>
- García, J., Contreras, C., García, F. y Chávez, A. (2020). Implicaciones socioeducativas del confinamiento social por la pandemia covid-19. Estudio de opinión de estudiantes de

- la Universidad Intercultural de Tabasco. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 26(76), 319-337. <https://dx.doi.org/10.19136/hitos.a26n76.4098>
- Galán, F. J. (2021). Etnociencia, historia ngigua y COVID-19. La migración de lo presencial a lo virtual de un curso universitario en el contexto de la pandemia. En F. J. Galán, S. Martínez, G. López y A. Gámez (Coords.), *El caminar de los ngiguas durante la pandemia COVID-19. Aproximaciones históricas, etnográficas, educativas y discursivas*. https://www.researchgate.net/publication/350639486_Etnociencia_historia_ngigua_y_COVID-19_La_migracion_de_lo_presencial_a_lo_virtual_de_un_curso_universitario_en_el_contexto_de_la_pandemia/
- González V., L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19 [Especial COVID-19]. *Espacio I+D, Innovación más Desarrollo*, 9(25), 158-179. <https://espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/view/249/794>
- González, N., Tejeda, A., Espinosa, C. y Ontiveros, Z. (2020). *Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19* [Prepublicación: versión 1]. SciELO. <http://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/756/1024>
- Hernández, E. y Valencia, O. (2020). Cómo están pasando la pandemia los estudiantes de la Universidad Pedagógica Veracruzana: un estudio de caso. *Diálogos sobre educación: temas actuales de investigación educativa*, 12(22), 1-23. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.816>
- Hernández, E. y Valencia, O. (2021). Strategies and motivations in the educational experiences of students of the Universidad Pedagógica Veracruzana: an analysis during social confinement [Estrategias y motivaciones en las experiencias educativas de estudiantes de la Universidad Pedagógica Veracruzana: un análisis durante el confinamiento social]. *Religación. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(27), 70-82. <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i27.767>
- Infante, C., Peláez, I. y Giraldo, L. (2020). Covid-19 y género: efectos diferenciales de la pandemia en universitarios. *Revista Mexicana de Sociología*, 83, 169-196. <https://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60072>
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *Covid-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- López, R., Hernández, D. y Ortega, J. (Coords.) (2021). *Educación y contingencia sanitaria por COVID-19*. Universidad Veracruzana; Biblioteca Digital de Humanidades. <https://www.uv.mx/bdh/files/2021/11/Libros-Educacio%CC%81n-y-contingencia.pdf>

- Mariano, G., Rodríguez, C. y Pérez, E. (2020). La experiencia del alumno universitario ante la educación en línea provocada por la crisis de SARS-CoV-2. *Revista ASINEA. Enseñanza de la arquitectura*, 53, 36-55. https://www.asinea.mx/_files/ugd/186d54_ffb90853ecc043c789b0aa96c166187b.pdf
- Mendoza, J. y Caldera, J. (2014). Umbrales para la determinación de la brecha digital: comparativa entre regiones desarrolladas. *TransInformação*, 26(2), 125-132. <https://doi.org/10.1590/0103-37862014000200002>
- Medina, O., Pérez, G. y Castro, P. (2021). Desempeño y percepción del trabajo académico: modalidad virtual y cuarentena en estudiantes de educación superior. *Revista Educ@rnos*, 43, 169-182. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2021/10/rosaura.pdf>
- Mercado, R., Guiot, M., Montero, A. y Hernández, A. (2021). *Reporte sobre la experiencia de los estudiantes de la Facultad de Psicología de Xalapa sobre la enseñanza remota de emergencia durante el ciclo agosto 2020-enero 2021*. <https://www.uv.mx/ciies/files/2021/08/reporte-facultad-estudiantes-16-de-julio.pdf>
- Niño, S., Castellanos, C. y Patrón, F. (2021). Contraste de experiencias de estudiantes universitarios en dos escenarios educativos: enseñanza en línea vs. enseñanza remota de emergencia. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 1-24. <https://doi.org/10.6018/red.440731>
- Niño-Gutiérrez., N. S., Luna-Nemecio, J., Niño-Castillo, I. y Niño-Castillo, J. (2021). Calidad de la educación superior: estudio de caso Universidad Autónoma de Guerrero, México. *ECORFAN Journal-México*, 12(27), 30-40. https://www.ecorfan.org/journal/v12n27/ECORFAN_Journal_Mexico_V12_N27_5.pdf
- Pacheco, P. (1999). Nueva ruralidad y empleo: El reto de la educación de los jóvenes rurales en América Latina. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 43, 33-57. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/article/view/2325>
- Pérez, A., Estrada R., C. U. y Estrada G., C. E. (2020). Estado emocional en alumnos de Nivel Superior de universidades Públicas/Privadas tras la contingencia del SARS CoV2. *Revista RedCA*, 3(8), 182-192. <https://revistaredca.uaemex.mx/article/view/15483>
- Portillo, M. y Beltrán, D. (2021). Efectos de la pandemia por la Covid-19 en las movilizaciones feministas de la Ciudad de México. *Movimientos. Revista Mexicana de Estudios de los Movimientos Sociales*, 5(1), 6-36. <https://www.revistamovimientos.mx/ojs/index.php/movimientos/article/view/250>
- Quammen, D. (2020). *Contagio. La evolución de las pandemias*. Editorial Debate.
- Ramírez M., A. y Ramírez R., A. (2021). Movilidad académica durante la pandemia: varados en Veracruz, México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 51(1), 231-253. <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.1.268>

- Ramírez, R. (2021). *Nosotras escribimos Wikipedia. Participación de las mujeres en la enciclopedia libre y colaborativa en Internet*. Wikimedia México. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c8/Nosotras_escribimos_Wikipedia._Participaci%C3%B3n_de_las_mujeres_en_la_enciclopedia_libre_y_colaborativa_en_Internet.pdf
- Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50(Especial),13-40. <https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.95>
- Rosado, E., Guzmán, J. C. y Villaseñor, M. (2021, 17 de noviembre). *Efectos de la pandemia del Covid-19 en el aprendizaje y situación emocional de estudiantes universitarios mexicanos* [Ponencia]. XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa, Ciudad de México. https://www.researchgate.net/publication/357113769_Efectos_de_la_pandemia_del_Covid19_en_el_aprendizaje_y_situacion_emocional_de_estudiantes_universitarios_mexicanos
- Santana, M., Luna, L., Lozano, E. y Hermosillo, A. (2020). Exploración del riesgo de suicidio en estudiantes universitarios mexicanos durante el aislamiento social por Covid-19. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 9(18), 54-72. <https://revistapsicologia.uaemex.mx/article/view/15582>
- Sapién, A., Piñón, L., Gutiérrez, M. y Bordas, J. (2020). La educación superior durante la contingencia sanitaria COVID-19: uso de las TIC como herramientas de aprendizaje. Caso de estudio: alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 309-328. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625676>
- Secretaría de Educación Pública y Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2021). *Acciones realizadas por las Instituciones de Educación Superior para mantener los servicios educativos ante el COVID-19 y contribuir a la salud y bienestar de la Sociedad* [Presentación de PowerPoint]. WordPress. <https://educacionsuperiordurantedecovid.anuies.mx/wp-content/uploads/2021/07/Acciones-COVID-ANUIES-SEP-Acciones-de-las-IES-ante-COVID.pdf>
- Varela, F., Thompson, E. y Rosch, E. (1992). *De cuerpo presente*. Editorial Gedisa. https://des-juj.infed.edu.ar/sitio/educacion-emocional-2019/upload/De_cuerpo_presente_-_Varela_Thompson_Roch.pdf



¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis

What is the proposal for the continuous training and professional development of teachers of basic education the current Mexican education model?: an analysis

Elena del Rocío Manrique-Bandala¹

Lisette Huerta-Domínguez²

Recibido: 10/02/2023

Aceptado: 26/04/2023

Resumen

En el presente estudio de corte documental, dado su revisión de textos normativos y pedagógicos, se identifican y analizan los planteamientos sobre la formación continua (FC) y el desarrollo profesional docente (DPD) contenidos en el modelo educativo mexicano para la educación básica que ha emprendido la actual Administración federal. Lo anterior, a fin de constatar la congruencia argumentativa respecto al papel del docente y la solidez de la normatividad vinculada con el desarrollo de acciones en materia de DP y FC, cuyo enfoque debería recuperar los saberes y las experiencias de los docentes, sin embargo, al menos para el ciclo escolar 2022 la mayoría de las líneas de acción se orientaron hacia la comprensión

¹ Doctora en Gobierno y Administración Pública por la Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente. Actualmente, adscrita a la Universidad Pedagógica Veracruzana, donde se desempeña como docente y asesora académica. Líneas de investigación: Formación docente, Diseño curricular y Políticas educativas. ORCID: <0000-0003-2810-9940>. Contacto: <elenamanriqueb@gmail.com> y <ele_manrique@hotmail.com.mx>.

² Doctora en Psicología de la Educación por la Universidad de Barcelona. Actualmente, adscrita a la Universidad Pedagógica Veracruzana, donde se desempeña como docente e investigadora. Líneas de investigación: Formación del profesorado, Análisis curricular y Tecnologías de la información y comunicación. ORCID: <0000-0001-7647-5940>. Contacto: <lisshuerta@gmail.com> y <lhuerta@msev.gob.mx>.

»» ¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis
Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez

del plan de estudio vigente únicamente desde la contextualización de los saberes, soslayando aspectos de tipo axiológico, que permiten trascender hacia un verdadero desarrollo profesional docente.

Palabras clave: formación continua, desarrollo profesional docente, políticas educativas, revalorización, práctica docente.

Abstract

In this documentary study, given its review of normative and pedagogical texts, the approaches to continuous training (FC) and teacher professional development (DPD) contained in the Mexican educational model for basic education that have undertaken by the current federal Administration. The foregoing, in order to verify the argumentative consistency regarding the role of the teacher and the strength of the regulations linked to the development of actions in the field of PD and CF, whose approach should recover the knowledge and experiences of teachers, however, At least for the 2022 school year, most of the lines of action were oriented towards understanding the current study plan only from the contextualization of knowledge, ignoring axiological aspects, which allow transcending towards a true professional development of teachers.

Keywords: continuous training, teacher professional development, educational policies, revaluation, teaching practice.

Introducción

La formación continua (FC) y el desarrollo profesional docente (DPD) han sido encumbrados por un sinnúmero de perspectivas teóricas, políticas públicas, enfoques académicos, autoridades educativas y gubernamentales, docentes, incluso ciudadanos, como vías clave e ineludibles para el logro de la calidad y la excelencia educativa de casi cualquier sistema educativo, y el mexicano no es la excepción. Sin embargo, pese a la indudable relevancia de tales procesos de formación, escasean los estudios que permitan teorizarlos a la luz de

los retos y entornos educativos contemporáneos (cambiantes, globalizantes y complejos), así como de los nuevos horizontes y modelos de atención y discusión.

Dados estos tiempos de mutación social, económica, política, pública en México, se vislumbra vital la reconfiguración de los procesos formativos del docente mexicano –especialmente aquel de la educación básica– desde un enfoque integral y estratégico que le articule una formación (inicial y continua) situada, al interior de un espacio de reflexión susten-

tado en marcos teórico-conceptuales y prácticas profesionales, sin ignorar componentes políticos y éticos, junto a una perspectiva crítica que le permita actuar a manera de un agente social de cambio. Es decir, mientras su experiencia educativa con sentido le facilite adoptar nuevas visiones, su formación le haga imperante vincular ambas con la mejora de sus escuelas, el impulso a la innovación, apoyada esta última en procesos de asesoramiento y acompañamiento pedagógico oportunos.

He ahí la razón de que este trabajo busque aportar y abonar elementos teóricos y metodológicos significativos para comprender las propuestas y políticas públicas mexicanas referentes a la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes, sobre todo de la educación básica mexicana, con miras a aterrizar estrategias que atiendan la complejidad de los contextos educativos y formativos en los cuales se sitúan dichos procesos, a partir de examinar precisamente los textos normativos y pedagógicos que tratan tales procesos y conforman el *corpus* principal del actual modelo educativo mexicano (MEM).

Además, un análisis documental de tal tipo “posibilita reconstruir y recuperar los avances epistemológicos, teóricos y metodológicos sobre una temática a indagar, diversas posturas de la misma” (Cifuentes, 2011, p. 78), en este caso, sobre la FC y el DPD por medio de preguntas de investigación como ¿cuáles son las bases normativas y pedagógicas que soportan las acciones de formación continua de acuerdo con el actual MEM?, ¿cómo es entendida la FC y el DPD en dicho modelo?,

¿cómo se llevan a cabo actualmente los procesos de formación continua y de desarrollo profesional de docentes de la educación básica?, ¿hacia dónde se orientan sus acciones?, ¿cuáles son las áreas de oportunidad identificadas? Mismas que se desarrollarán en cuatro momentos establecidos por Sandoval (1996), y adaptadas al presente tema de estudio de la siguiente forma:

- Rastrear e inventariar los documentos que podrían formar parte de la revisión, priorizando aquellos enmarcados en las propuestas del actual MEM y desprendidos del Gobierno federal en turno.
- Clasificar los documentos según su tipología, luego dividirlos en dos grupos: los de carácter normativo y aquellos de carácter pedagógico. Al mismo tiempo, identificar las instancias que los emiten.
- Seleccionar aquellos con información relevante y pertinente respecto al objeto de estudio.
- Leer los textos y separar aquellos con los cuales construir elementos de análisis que permitan extraer información relacionada con el objetivo de esta investigación, entonces interpretar la información recabada, a fin de responder las preguntas de investigación.

Breve panorama estadístico de la FC y el DPD mexicano

Antes de responder las mencionadas preguntas, vale la pena sopesar ciertos datos extraídos de estudios emprendidos por organismos internacionales y nacionales respecto a la FC y

el DPD en Latinoamérica, aunque priorizando la información en dichos rubros para el caso mexicano. Así, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) publicó en 2013 el segundo ciclo de su denominado Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS, por sus siglas en inglés), un análisis comparativo sobre los perfiles de profesores y directores –sus oportunidades de formación y de desarrollo profesional, prácticas de enseñanza y satisfacción laboral– de 34 países, incluidos tres países latinoamericanos: Brasil, Chile y México.

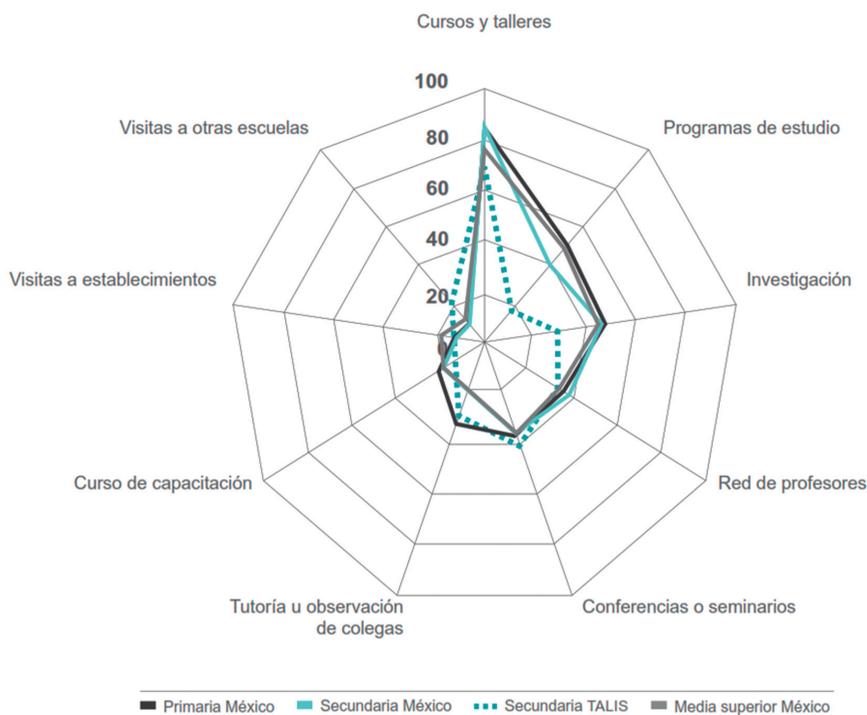
Posteriormente, Backhoff y Pérez (2015) coordinaron un informe nacional que partió de los resultados internacionales del TALIS 2013 para analizar el contexto formativo de los docentes latinoamericanos, especialmente los mexicanos, encontrando que respecto a la FC estos difieren de la media hallada por el TALIS 2013, esto es, de su proporción de 9 de cada 10 profesores que completan un programa de formación docente especializada, Chile reporta 85%, Brasil 75% y México únicamente 61%, aun cuando estos últimos dos países cuentan con más de 90% de sus docentes titulados. En cuanto al DPD, el TALIS arrojó que 88% del profesorado encuestado ha participado en alguna ocasión en cursos, talleres, conferencias, seminarios o visitas a centros educativos, no obstante, Brasil y México superan tal cifra con 92% y 96% respectivamente, en tanto Chile obtuvo 72%. También se identificó que los docentes demandan mayor preparación para atender

estudiantes con necesidades especiales y desarrollo de sus habilidades en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Hablando específicamente de México, continúan Backhoff y Pérez, si bien logró números superiores a 90% en DPD, este porcentaje corresponde exclusivamente a sus docentes de educación primaria, quienes intervienen mayormente en cursos y talleres aislados; de hecho, se reduce a 40% cuando se aplica a su participación en programas de estudio de posgrados y actividades de investigación, así como llega a 20% en acciones de aprendizaje colaborativo, conferencias o seminarios, tutoría y cursos prácticos (ver Figura 1).

Cabe resaltar que, aun cuando los docentes reconocen el impacto del aprendizaje colaborativo en su práctica, solo 44% de los encuestados manifestó participar en formaciones basadas en el aprendizaje entre iguales y el trabajo en red. Al mismo tiempo, 50% de ellos expresó que dicha participación está limitada por la carga excesiva de trabajo y la desarticulación del DPD con aspectos de promoción e incentivos laborales (OCFE, s. f.). Lo anterior representa un área de oportunidad para ampliar las opciones formativas y enfocarla hacia donde sea posible vincular la teoría con la práctica para la generación de conocimiento (investigación sobre la enseñanza) y, como menciona Vezub (2020), pueda compartirse con sus pares fortaleciendo así una formación situada.

Figura 1. Actividades de desarrollo profesional que los docentes mexicanos (%) realizaron en los 12 meses previos al TALIS 2013



Fuente: Tomado de “Actividades y apoyo para el desarrollo profesional continuo de los docentes”, por E. Backhoff y J. C. Pérez (coords.), *Segundo Estudio Internacional...* (p. 83), 2015, INNE. (<https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/P1D501.pdf>). © 2013, OCDE.

Relacionado con el acceso a programas de inducción o tutoría para los ingresados al servicio docente, México obtuvo grandes avances al registrar 57%: ocho puntos porcentuales por encima de la media del TALIS 2013 (49%), dejando muy atrás a Chile (37%) y Brasil (32%). Números que vislumbran la importancia de dotar a los docentes noveles de herramientas y apoyos que favorezcan el comienzo de sus funciones (Backhoff y Pérez, 2015).

De igual forma, Backhoff y Pérez (2015) identificaron que dentro del rubro de evaluación la retroalimentación al trabajo de

los docentes latinoamericanos produce un efecto positivo en sus prácticas de gestión del aula, pues aumenta sus conocimientos y comprensión de temas, mejora sus prácticas de enseñanza, así como los motiva a dedicar más tiempo a su desarrollo profesional. Esto último reflejado en que 70% de los encuestados reportó un incremento del número de horas dedicadas a su formación profesional después de recibir retroalimentación, en comparación con la media de 46% del TALIS 2013.

Dicho estudio además reveló que el magisterio de Brasil, Chile y México destina

alrededor de 25 horas laborales, seis horas más que el promedio internacional (19 horas); sin embargo, sus horas de enseñanza están por debajo de la media del TALIS, es decir, ocupan menos tiempo en la planificación de sus clases, la capacitación y el trabajo colaborativo, con lo que enriquecerían sus prácticas, ya que sus jornadas los hace más propensos a padecer agotamiento. Esto se observa en los siguientes datos: Brasil invierte 67%, Chile 73% y México 75%, ambos por debajo de la media (79%) (Cumsille, 2014).

La información previamente revisada permite apreciar que, en general, el profesorado de educación básica (EB) en diversos países, incluido México, está interesado en el desarrollo de su profesión, dispuesto a formarse a lo largo de su carrera para atender las demandas sociales, así como entiende la importancia de su rol en el desarrollo académico de la niñez y juventud mexicana, su aportación en la mejora de sus resultados de aprendizaje, sin embargo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) menciona que “necesitan tiempo y espacio para tomar más la iniciativa de trabajar con colegas y los directores de los establecimientos, así como para aprovechar las oportunidades de desarrollo profesional” (p. 54).

Desde hace algunos años, ciertos estudiosos de la formación docente (Imbernón, 1989; Ávalos, 2007; Vezub, 2019) han establecido la importancia de ofrecer al docente una formación permanente producto de su formación inicial (FI) con una formación con-

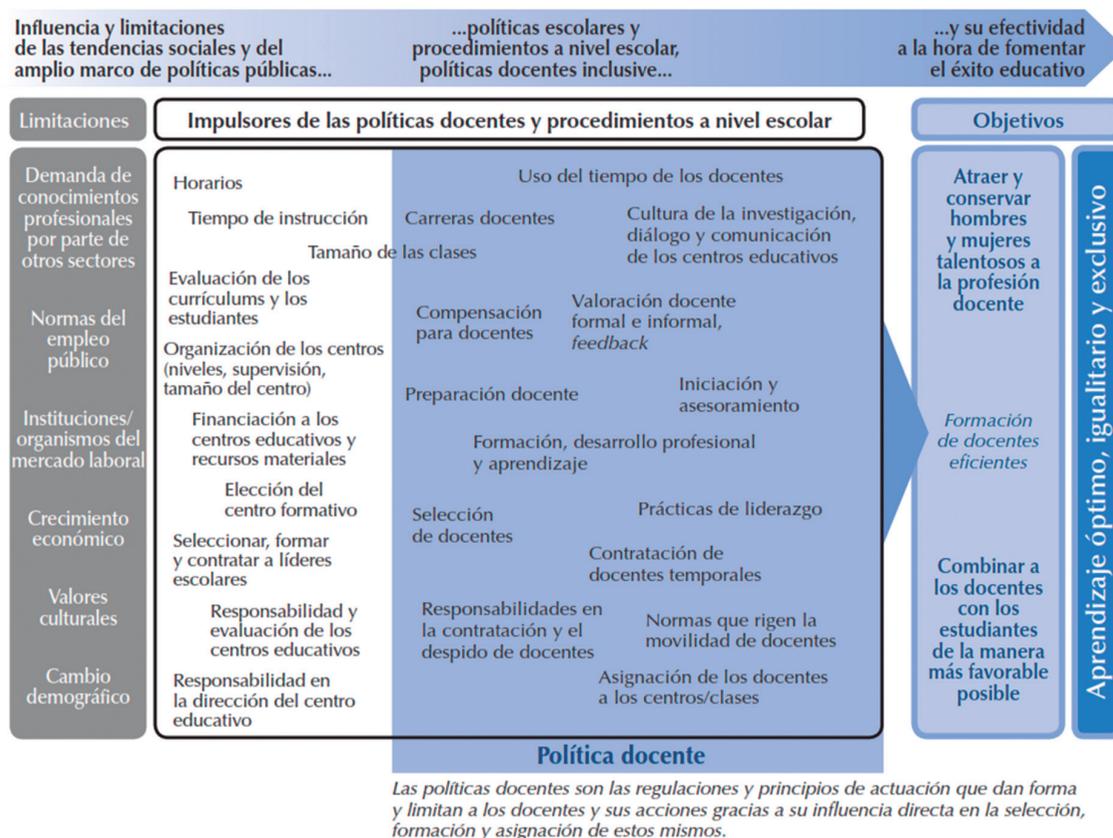
tinua desarrollada a lo largo de su vida profesional. Un enfoque retomado por diversas reformas educativas que, incluso cuando han basado su marco de actuación en un sinnúmero de estrategias, sus resultados poco han contribuido al encuentro de un estatus superior para el maestro, un cambio cultural de su profesión, que verdaderamente impacte en el aprendizaje del alumnado y posibilite transformar su contexto educativo inmediato. Ello a causa de problemáticas identificables en las políticas de FC de las naciones latinoamericanas como:

[...] la discontinuidad de los programas y las acciones; las escalas de operación; los modelos, diseños y procesos frecuentemente alejados de intereses, entornos y necesidades de los sujetos; las dificultades de acceso; la precariedad de los formadores; la insuficiencia de recursos; y la falta de definición sobre el tiempo que [...] pueden dedicar a estos procesos. (Vezub, 2019, p. 11)

Abonan a lo anterior informes de la UNESCO (2015), los cuales indican que la formación continua impacta directamente en el favorecimiento de la calidad de los resultados de aprendizaje, aun estando sujeta a múltiples condiciones que a la vez influyen en los docentes y su trabajo. Allí se subrayan las limitaciones de los impulsores de políticas y objetivos educativos, y cómo estas condiciones diversas se entrelazan creando un escenario complejo para los procesos formativos en México (ver Figura 2).

»» ¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis
 Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez

Figura 2. Escenario de las políticas docentes en México



Fuente: Tomado de *Políticas docentes efectivas. Conclusiones del Informe PISA. Resumen* (p. 6), por OCDE, 2018 (<https://www.oecd.org/pisa/Políticas-docentes-efectivas-Conclusiones-del-informe-PISA-Resumen.pdf>). © 2018, OCDE.

En lo que respecta a las estrategias de formación implementadas, Vezub (2020) destaca lo aislada y descontextualizada que generalmente resulta la oferta formativa brindada a los docentes; la desvinculación entre la teoría y la práctica; el escaso fortalecimiento de aspectos curriculares, didácticos y éticos; las escasas oportunidades de diálogo y sociali-

zación debido al empleo excesivo, en recientes procesos, de la modalidad a distancia; la necesidad de reforzar el desempeño docente en el aula a través del acompañamiento y fortalecer el desarrollo de estrategias de enseñanza orientadas al aprendizaje permanente y la atención de las diversas condiciones académicas y sociales del alumnado.

Análisis de datos

El anterior vistazo a los vericuetos todavía por sortear de procesos formativos tan relevantes para la docencia de la educación básica mexicana, y de que estén sustentados en una normatividad sólida y clara, admite el empleo del presente análisis de contenido, a fin de que los investigadores formulen, a partir de ciertos datos, inferencias aplicables al contexto. En otros términos, “estudiar el contenido manifiesto de una comunicación, clasificando sus diferentes partes, conforme a las categorías establecidas, con el fin de identificarlas de manera sistemática y objetiva dentro del mensaje” (Ander-Egg, citado en Martínez y Galán, 2014, p. 290): conceptos, ideas, sustentos teóricos y filosóficos del actual modelo educativo mexicano sobre la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica mexicana.

En primer lugar, se establecieron los documentos a analizar (aquellos enmarcados en el actual modelo educativo mexicano), con miras a identificar los elementos que se consideraron esenciales para la operación de la FC y el DPD. En segundo lugar, se determinó una serie de categorías con los cuales emprender el análisis de la información resultante; finalmente, se sondearon las similitudes, diferencias e inconsistencias entre los documentos revisados con el propósito de vincular los hallazgos con el objeto de estudio en cuestión.

Además, toda vez que esta investigación aborda cuestiones de política educativa, la unidad de análisis se centró en el *documento administrativo o documento normativo institucional*, soporte donde se materializan los distintos actos de la Administración pública federal en turno, y regulan y establecen directrices que conducen el desarrollo de actividades administrativas al interior de los distintos niveles jerárquicos: las políticas, los reglamentos, los acuerdos, las normas, los lineamientos, los criterios, entre otros (Universidad Autónoma de Madrid, 2013; Iglesias, 2018).

Vale mencionar que una primera revisión teórica arrojó como fin en común de la FC y el DPD impactar en la práctica docente para la mejora de los aprendizajes, en consecuencia, se incorporó la valoración bibliográfica de *documentos de orientación pedagógica*, los cuales aluden instrumentos que orientan el quehacer docente en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje, tomando en cuenta las metas, los objetivos y las acciones educativas planteadas para los niveles macro, meso y micro.

Con tal marco conceptual en mente, en la siguiente tabla se presentan las tres dimensiones y doce categorías que se emplearon para analizar los documentos seleccionados, construidas de manera deductiva, pues surgieron de la revisión de la literatura mexicana sobre la FC y el DPD.

Tabla 1. Dimensiones y categorías de análisis

Dimensión	Categoría	Definición de las categorías
Fuentes de la información	Tipo de documento institucional	Documentos y recursos normativos y pedagógicos emitidos por las autoridades educativas relacionados con los procesos de FC y DPD.
	Nombre del documento	Denominación o título asignado a determinado documento con el fin de identificar la información que refiere.
	Instancia emisora	Ámbito de gobierno o entidad que emite el documento fuente.
Planteamiento de la FC y el DPD de la educación básica en la respectiva política educativa mexicana	Conceptos o elementos clave relacionados con la FC y el DPD en la política o el modelo educativo mexicano vigente	Conceptos o elementos sobre la FC y el DPD que permean en aquellos textos institucionales relacionados con la actual política educativa mexicana.
	Percepción del docente	Caracterización de la actual política educativa de los docentes activos que se desempeñan en la educación básica y son sujetos a participar de la FC y el DPD.
	Concepto de formación docente	Caracterización de la actual política educativa sobre el proceso de adquisición o fortalecimiento de las capacidades para el desempeño de la profesión docente.
	Concepto de formación continua	Caracterización de la actual política educativa sobre el proceso permanente de adquisición o fortalecimiento de las capacidades del profesorado en activo.
	Concepto de desarrollo profesional docente	Caracterización de la actual política educativa sobre el proceso de crecimiento (personal y profesional) que vive el docente en torno al quehacer educativo, el cual permite mejorar su acción y la comprensión del mismo (Salgado y Silva, 2019, p. 64).
	Enfoque o perspectiva teórica de la FC y el DPD	Paradigma asumido por la política educativa actual a través del cual se plantea la FC y el DPD.

Conformación de los procesos de FC y DPD en la educación básica	Elementos relacionados con el diseño de la FC y el DPD	Componentes o acciones que integran la planificación de la FC y el DPD.
	Elementos relacionados con la operación de la FCD y el DPD	Componentes o acciones involucrados en la puesta en marcha (implementación u operación) de la FC y el DPD.
	Elementos relacionados con la evaluación de resultados de la FCD y el DPD, así como con acciones de mejora	Aspectos que la actual política educativa considera para valorar la eficacia de las acciones formativas en cuanto al cumplimiento de objetivos y la atención de las necesidades identificadas previamente y la posterior toma de decisiones para el desarrollo de acciones de mejora o ajuste.

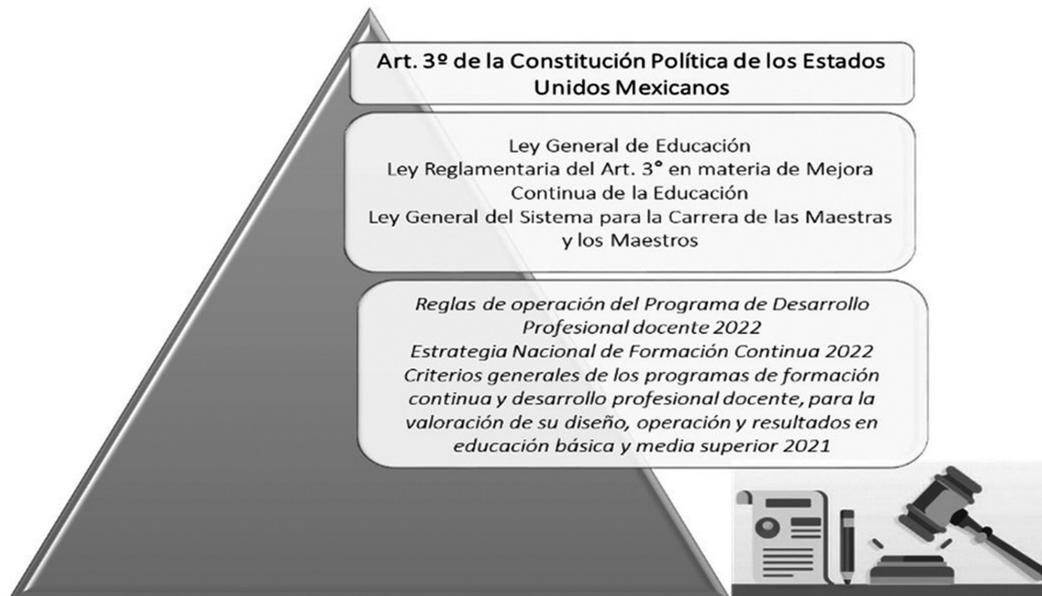
Fuente: Elaboración propia.

Resultados (de las preguntas de investigación)

Ahora bien, enseguida se describen los hallazgos encontrados conforme cada pregunta de esta investigación. Así, en cuanto a ¿cuáles son las bases normativas y pedagógicas que soportan las acciones de FC y DPD, de acuerdo con el actual modelo educativo mexicano? Se identificó que dichas bases tienen su origen, en el ámbito federal, en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2019), específicamente en la modificación de su Artículo 3.º y la emisión de leyes secundarias, por medio de las cuales se intenta reconocer el derecho de toda persona a la educación, lo que hace necesario que el Estado cree las condiciones para garantizar su impartición.

Estas leyes secundarias –*Reglas de operación...*, *Estrategia Nacional...* (ENFC) y *Criterios Generales...* (ver Figura 3)– se han emitido anualmente y refieren la serie de documentos normativos que orientan las acciones nacionales de FC y DPD, pues en su conjunto dan estructura a un programa marco emitido desde lo federal que se articula con las autoridades educativas estatales para la implementación de las leyes secundarias en sus territorios, es decir, un trabajo conjunto entre los entes emisores de tales leyes: la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2021), la Dirección General de Formación Continua a Docentes y Directivos (DGFCDD, 2021, 2022), dependiente de la SEP, y la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (MEJOR-REDU, 2021), respectivamente.

Figura 3. Documentos normativos (federales) como base de la FC y el DPD de la EB mexicana



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a las primeras (*Reglas de operación...*), representan el conjunto de disposiciones que precisan la forma de operar de dicho programa, también llamado PRODEP, el cual tiene una cobertura nacional y está en consonancia con las directrices de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) al buscar:

Contribuir a la equidad, excelencia y a la mejora continua en la educación [...] para ello impulsa a través de la formación de las maestras y maestros el desarrollo humano integral para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico, enfatizando el trabajo en equipo, el aprendizaje colaborativo, [...] y a la construcción de relaciones sociales, económicas y culturales con base en el respeto a los derechos humanos. (SEP, 2021, p. 29)

El PRODEP, así, centra su marco de actuación en fortalecer un perfil *ad hoc* para el desempeño de funciones de los maestros de la educación básica y media superior (personal docente, directores, supervisores o asesores técnico-pedagógicos) dentro de centros educativos públicos y a través de programas de formación, actualización académica, capacitación y proyectos de investigación con igualdad de oportunidades (SEP, 2021). Asimismo, se identificó que la ENFC brinda elementos para una formación contextualizada por medio de acciones como las siguientes:

Orientar la política nacional en materia de formación continua para maestras y maestros de Educación Básica, considerando sus necesidades formativas, contextos regiona-

les y locales; a partir del establecimiento de directrices que acompañen la toma de decisiones y guíen a las Autoridades Educativas de los Estados y la Ciudad de México. Así mismo regular los procesos para la organización, seguimiento y validación del diseño de una oferta de formación continua que favorezca el desarrollo profesional docente, en el marco de los principios de equidad, excelencia y mejora continua de la Nueva Escuela Mexicana. (DGFCDD, 2022, p. 12)

Por último, la MEJOREDU (2021) expidió por primera vez sus *Criterios Generales...* con el objeto de definir las bases para la formulación de propuestas de tal naturaleza. Allí reconoció que estos criterios deben ser atendidos por la SEP, la Comisión misma, las autoridades de la educación media superior (EMS), las autoridades educativas de los estados y de la Ciudad de México y los organismos descentralizados, a fin de enmarcar aspectos que van desde los principios que deberán conducir sus proyectos, los elementos que los integrarán, las etapas bajo las que se desarrollarán, la forma de operarse y de valorar su impacto.

Tras la revisión de estos documentos, es posible afirmar que desde el ámbito federal se cuenta con fundamentos normativos sólidos a través de los cuales se amplían y especifican los principios y las consideraciones que deben guiar el desarrollo e implementación de las acciones formativas de los docentes de la EB, no obstante, constituyen apenas la base jurídica que imagina la creación de una organización adecuada con nuevas condiciones, a partir de las cuales se establezcan lineamien-

tos claros tendientes a garantizar igualdad de oportunidades para los maestros que participen de este tipo de formación.

Por otra parte, sobre ¿cómo es entendida la FC y el DPD en el actual modelo educativo mexicano de la EB? Es necesario primero considerar que la política educativa del país basa su actuar en la Nueva Escuela Mexicana, la cual concibe estos procesos de FC y DPD como parte de su política de revalorización docente, una condición indispensable para el logro de sus objetivos, pues lleva implícito el desarrollo profesional (Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior [SEMSyS], 2019). Por lo tanto, según la Ley General de Educación (LGE, 2019):

El Estado [...] buscará la equidad, la excelencia y la mejora continua en la educación, para lo cual colocará al centro de la acción pública el máximo logro de aprendizaje de las NNAJ [niños, niñas, adolescentes y jóvenes]. Tendrá como objetivos el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional, incidir en la cultura educativa mediante la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad. (Artículo 11, p. 6)

En ese sentido, la NEM es la institución del Estado responsable de brindar condiciones propicias para que niños y jóvenes entre 0 y 23 años ejerzan por igual su derecho a la educación y la formación integral a partir de un aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo (SEMSyS, 2019). Ante tales premisas, este trabajo buscó

localizar aquellos conceptos o elementos alrededor de la FC y el DPD presentes en los documentos normativos y pedagógicos relacionados con la actual política educativa y la NEM.

De acuerdo con lo mostrado en la tabla 2, la revalorización del magisterio es un asunto determinante dentro de las políticas educativas actuales, sobre todo aquellas encaminadas hacia la FC y el DPD del país, ya que allí se reconoce fortalecer estos procesos en los agentes de la docencia por medio del diseño de una serie de estrategias de actualización y capacitación, al igual que la creación de espacios de intercambio de saberes y experien-

cias que los vinculen y comprometan con la comunidad y el entorno donde laboran. También destaca la contextualización del sistema de formación, entendida como dejar de centralizarla, es decir, abrir paso a la creación de una oferta formativa coherente con las necesidades de los docentes.

Otro elemento fundamental para la comprensión de la formación continua y el desarrollo profesional de los maestros de la EB mexicana yace en conceptualizar su papel de docente. La presente investigación identificó en los documentos analizados lo que se observa en la tabla 3.

Tabla 2. Conceptos o elementos relacionados con la FC y el DPD en los documentos normativos y pedagógicos analizados

Documentos	Citas textuales recuperadas
Ley General de Educación	<p>“III. Fomentar la creación de redes académicas para el intercambio de saberes y experiencias entre las maestras y los maestros de los diferentes sistemas y subsistemas educativos; [...] V. Promover la integración de un acervo físico y digital en las instituciones formadoras de docentes, de bibliografía actualizada que permita [...] acceder a las propuestas pedagógicas y didácticas innovadoras; VI. Promover la acreditación de grados académicos superiores [...]; VIII. Garantizar la actualización permanente, a través de la capacitación, la formación, así como programas e incentivos para su desarrollo profesional” (Artículo 95, p. 33).</p> <p>“Reconocer su experiencia, así como su vinculación y compromiso con la comunidad y el entorno donde labora, para proponer soluciones de acuerdo a su contexto educativo” (p. 32).</p>
Ley General del Sistema para la Carrera de los Maestros y las Maestras	<p>“I. Fortalecer su desarrollo y superación profesional mediante la formación, capacitación y actualización; [...] IV. Reconocer su experiencia, así como su vinculación y compromiso con la comunidad y el entorno donde labora, para proponer soluciones de acuerdo a su contexto educativo” (Artículo 3., p. 2).</p>

Ley Reglamentaria del Artículo 3.º de CPEUM, en materia de mejora continua de la educación	“El Estado garantizará lo necesario para que dicho personal [...] tenga opciones de formación, capacitación y actualización, cuyos contenidos serán elaborados con perspectiva de género, enfoque de derechos humanos, además de tomar en cuenta los contextos locales y regionales de la prestación de los servicios educativos, así como las condiciones de vulnerabilidad social” (Artículo 12, p. 5).
Criterios generales de MEJOREDU	“Tomarán en cuenta los contextos y realidades, regionales y locales, las necesidades educativas y condiciones de vulnerabilidad social...” (p. 4).
Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas	“La Revalorización del Magisterio contempla, entre otras acciones, la reestructuración global de una carrera docente que permite el desarrollo profesional de las maestras y los maestros para su ingreso, promoción, reconocimiento y retiro. La revalorización es la reivindicación del papel del cuerpo docente como garante de la comprensión, conservación y transmisión del conocimiento, la ciencia y los mejores valores de una sociedad compleja, en permanente cambio e inmersa en crecientes niveles de incertidumbre. La revalorización no puede llevarse a cabo sin que la acompañen transformaciones profundas en la atracción de talento, la formación inicial, el desarrollo profesional y la culminación de la carrera docente” (p. 11).
Estrategia Nacional de Formación Continua 2022	“Su revalorización, desde el reconocimiento como profesionales de la educación y agentes fundamentales del proceso educativo, requiere el fortalecimiento de la formación continua [...] Proveer una formación de excelencia y equidad que contribuya a la mejora de las diferentes funciones de las maestras y los maestros. insistir desde la formación docente en la construcción de nuevos saberes en colectivo” (p. 13).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. El papel del docente en los documentos normativos y pedagógicos analizados

Documentos	Citas textuales recuperadas
Artículo 3.º de la CPEUM	“Las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social. Tendrán derecho de acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización” (p. 1).
Ley General de Educación	“III. Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, profesionales de la formación y del aprendizaje con una amplia visión pedagógica” (Artículo 14, p. 7).

Ley General del Sistema para la Carrera de los Maestros y las Maestras	“La presente Ley sienta las bases para reconocer la contribución a la transformación social de las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo” (Artículo 1, p. 1).
Ley Reglamentaria del Artículo 3.º de..., en materia de mejora continua de la educación	“III. El reconocimiento de las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo y de la transformación social” (Artículo 6, p. 3).
Plan de Estudios de la Educación Básica 2022	“Las maestras y los maestros son profesionales de la educación que han aprendido y desarrollado conocimientos y experiencias que les otorgan una visión amplia y profunda de los procesos educativos, por lo que se reconoce su condición de intelectuales que convocan a las y los estudiantes al saber disciplinar, escolar, comunitario, científico, social y cultural [...] La NEM reconoce su papel fundamental [...] en la construcción de la ciudadanía y su condición de intelectuales que convocan al saber en distintos espacios de formación, dentro y fuera de la escuela, los considera como profesionales de la educación y la cultura, capaces de formar sujetos para una ciudadanía mundial solidaria” (p. 69).

Fuente: Elaboración propia.

El docente, al interior de los citados textos, se le connota como un sujeto fundamental del proceso educativo, una pieza clave para hacer efectivo el derecho a la educación, que contribuye al logro de los aprendizajes de niños, adolescentes y jóvenes, por ende, su labor no debe quedarse solo en el salón de clases, sino trascender: reconocérsele su incidencia en el ámbito local y comunitario.

Dada la relevancia para este análisis documental de ubicar y posteriormente valorar la concepción de docente y el desarrollo de su práctica que la contemporánea política educativa le otorga, se abrió la búsqueda de referentes hacia los perfiles profesionales, los criterios e indicadores emitidos por la Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y Maestros (USICAMM, 2021), mismos que

se organizan en cuatro dominios, donde los docentes:

- I. [Asumen] su quehacer profesional con apego a los principios filosóficos, éticos y legales de la educación mexicana;
- II. [Conocen] a sus alumnos para brindarles una atención educativa con inclusión, equidad y excelencia;
- III. [Generan] ambientes favorables para el aprendizaje y la participación de todas las NNA;
- IV. [Participan y colaboran] en la transformación y mejora de la escuela. (pp. 15, 17, 20, 22)

Llama la atención la correlación del primer y tercer dominios (previamente referidos) con sus correspondientes criterios e indicadores, ya que establecen tácitamente la

responsabilidad de los docentes respecto a su propia formación, a manera de medio de fortalecimiento de su práctica y así contribuir a la mejora educativa del país. Compromiso reflejado cuando la maestra o el maestro que labora en la educación básica:

1.3.1 Se compromete con su formación profesional permanente, conforme a sus necesidades profesionales, así como a los retos que implica en su enseñanza el logro de los aprendizajes y el desarrollo integral de todos sus alumnos. 1.3.2 Utiliza los avances de la investigación educativa y científica, vinculados con su ejercicio profesional, así como las TIC como medios para enriquecer su quehacer pedagógico. 1.3.3 Reconoce al diálogo, el intercambio de experiencias y la reflexión sobre la práctica como herramientas que apoyan el aprendizaje profesional. (USI-CAMM, 2021, p. 17)

En consecuencia, es plausible afirmar que la actual política educativa mexicana asume la formación docente desde una visión amplia y comunal, a modo de un intento por articular los distintos saberes que poseen y van fortaleciendo los profesores desde su formación inicial, sumado al desempeño diario de su práctica y los que surgen de atender las demandas de diversos planteamientos curriculares. Así lo reafirma el Plan de Estudios de la Educación Básica 2022, el cual enuncia que la formación docente

[...] tiene como propósito crear puentes entre el saber que plantean el plan, los programas de estudio y los saberes docentes desarrollados en su formación inicial a lo largo de su desempeño profesional. Es un diálogo que establecen profesoras y profesores con diferentes instancias que aportan conocimientos para la comprensión, seguimiento y construcción de soluciones a los problemas de la escuela, la didáctica, la integración curricular, la recuperación de los saberes docentes, el proceso formativo y la relación con la comunidad que enfrentan cotidianamente. (SEP, 2022, p. 5)

Lo anterior a la vez demanda que las estrategias de FC y DPD partan de las experiencias y los saberes de maestros, aunque con especificidades de los contextos donde se desempeñan, esto es, con significados producto del espacio escolar, los cuales viabilicen construir lo común a partir de forjar una relación de sus saberes con las culturas de sus estudiantes, sin olvidar que sus saberes promueven el desarrollo de las capacidades de sus alumnos. Entonces, la formación continua y el desarrollo profesional docente constituyen al interior de la NEM acciones sin las cuales sería posible la revalorización docente, mismos que coinciden con los siguientes aportes conceptuales encontrados en los *Criterios Generales...* emitidos por la MEJOREDU (2021).

Tabla 4. Concepciones sobre FC y DPD en los *Criterios Generales...* (MEJOREDU, 2021)

Conceptos	Citas textuales recuperadas
Formación continua o permanente	“Proceso institucional, intencionado, sistemático y permanente que abarca etapas que van de la formación inicial y la inserción laboral en distintas funciones, a la formación en el servicio y hasta la vida laboral. La formación continua contribuye al desarrollo profesional docente, aunque no lo agota, ya que el fortalecimiento de saberes, prácticas y autonomía profesional de maestras y maestros depende también de factores institucionales y sociales que lo posibilitan o impiden” (p. 3).
Desarrollo profesional docente	“El proceso de aprendizaje de la profesión y construcción de la identidad docente, que ocurre principalmente en el tiempo y el espacio de las interacciones que se producen en el aula y la escuela y que está determinado por diversos factores, entre los que se destacan: las características de la escolaridad y de la formación inicial; la formación continua; los procesos de acompañamiento pedagógico; la experiencia profesional y los espacios de trabajo colaborativo, [...] las condiciones institucionales para la enseñanza y el aprendizaje, el currículo y materiales educativos, el contexto, la cultura escolar, o la infraestructura y equipamiento para la formación; la carrera docente, el tipo de contratación, salario y prestaciones; así como las condiciones de trabajo relacionadas con la salud y la seguridad” (p. 2).

Fuente: Elaboración propia.

Puede notarse que, al menos teóricamente, en los programas de FC y DPD se busca atender la mejora de la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes, pero apela de los maestros

[...] un esfuerzo planificado y consciente [...], donde, a partir de sus saberes y conocimientos, promueven la formación integral, en ambientes para el aprendizaje que atiendan la diversidad de las NNAJ, desde un enfoque con justicia social que impulse la inclusión, la participación y la cultura de paz. (MEJOREDU, 2021, p. 4)

En tanto, bajo un enfoque metodológico y procedimental la Estrategia Nacional de Formación Continua 2022 brinda elementos para concebir o comprender los procesos de FC y DPD, así como establecer acciones concretas desde la complejidad de sus diferentes contextos. Por tanto, considera a la FC

[un] proceso sistémico que involucra actores, procedimientos y acciones orientados a impulsar el desarrollo y superación profesional, así como el desarrollo humano integral de las maestras y los maestros [...] a través de una oferta de formación, capacitación y actualización diversa, pertinente y relevante

en la que se dinamicen y movilicen sus saberes, experiencias y conocimientos, para promover relaciones pedagógicas que impulsen el aprendizaje y la colaboración [...] en aulas, la escuela y la comunidad, la autonomía pedagógica y de liderazgo en la gestión escolar, la generación de ambientes escolares y áulicos propicios para el aprendizaje, así como la corresponsabilidad en el aprendizaje a partir del acompañamiento y colaboración con el colectivo, las familias y otras figuras sociales y educativas. (DGFCDD, 2022, p. 14)

En tal tenor, las actuales políticas educativas examinan y accionan la FC por medio de una visión humanista y crítica, principalmente porque tal enfoque

[...] favorece en los educandos habilidades socioemocionales, que lo integra a una comunidad en armonía con la naturaleza, que resuelve situaciones problemáticas de manera autónoma y colectivamente, que desarrolla sus actitudes y habilidades para su participación en los procesos productivos, democráticos y comunitarios, además de que genera mecanismos para la creación y difusión artística que contribuyan a su desarrollo cultural y cognoscitivo. (DGFCDD, 2021, p. 8)

Asimismo, dicha estrategia coincide con los criterios de MEJOREDU no solo en que bajo esa perspectiva humanista la FC implica un proceso dinámico donde convergen el conocimiento, la apropiación, la práctica y la resignificación de contenidos, saberes y expe-

riencias, sino que con la transversalidad de tales elementos se pretende que

[...] la transformación de la práctica educativa tome de base el diálogo como la estructura fundamental del conocimiento, y la reflexión-acción-reflexión como un eje que permita repensar esta práctica, para que las maestras y los maestros tomen conciencia de sus acciones, experiencias e intereses, tanto individuales como colectivos, lo cual les permita analizar su acción docente, problematizarla y transformarla. (DGFCDD, 2022, p. 22)

También en tal pretensión se reconocen dos nociones interrelacionadas: la formación continua situada y la investigación acción participativa, esta última es referida por el mismo ente emisor de los *Criterios...* en los siguientes términos:

[...] un proceso permanente y reflexivo sobre lo que se hace y cómo se hace en el aula y en la escuela, se concreta en programas de formación que fortalecen las capacidades, conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas, actitudes y competencias de docentes y directivos, que les permitan fortalecer y transformar su práctica para contribuir al logro de mejores aprendizajes en los educandos. (MEJOREDU, 2021, p. 9)

Allí mismo, formación docente situada es descrita como el proceso donde el aprendizaje de las y los maestros es interpelado por factores o componentes del contexto y del territorio.

Mientras, el primero involucra

[...] la subjetividad, saberes y conocimientos que los docentes han adquirido a lo largo de sus historias profesionales y de vida; [el segundo] no es tan sólo un contexto con características identificables, sino un espacio complejo, con tensiones entre las subjetividades y las instituciones donde coexisten procesos sociales, recursos, sujetos, pautas culturales y conflictos, entre otros. [Por ende, la FC] es situada respecto a las condiciones existentes que favorecen u obstaculizan la participación del docente en el colectivo escolar, en un espacio de aprendizaje común, con características propias. (p. 3)

Los hallazgos de esta segunda pregunta de investigación permiten emitir un posicionamiento respecto a lo imperante de la creación de un sistema de formación capaz de brindar a los docentes herramientas críticas y reflexivas que les permitan mirar su práctica desde sus contextos particulares y diversos, dándoles un papel protagónico en su formación. Paralelamente, se insta a la promoción de más planteamientos que reconozcan los saberes y las experiencias de los docentes, quienes en calidad de proveedores de oportunidades pueden construir y deconstruir los saberes en beneficio del territorio en el que desarrollan su tarea: el docente y su formación como entes vinculantes cuyo fin último sea lograr un cambio sustancial en la excelencia educativa del país.

Respecto a la última pregunta de esta investigación –¿cómo se llevan a cabo actual-

mente los procesos de FC y DPD en la educación básica mexicana?, y sus subsiguientes interrogantes: ¿hacia dónde se orientan sus acciones? y ¿cuáles son las áreas de oportunidad identificadas?–, sus resultados permiten afirmar que el trazo de las directrices y el desarrollo en sí de la FC y el DPD se efectúan desde la Administración federal, misma que los fundamenta normativamente en las ya citadas Ley Reglamentaria..., las Estrategia Nacional... 2021 y 2022, así como los Criterios Generales emitidos por MEJOREDU, los cuales en conjunto originan al Sistema Integral de Formación, Capacitación y Actualización (SIFCA).

La relevancia de dicho sistema recae en que propicia una vinculación entre el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros dirigido por la USICAMM y el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación coordinado por la MEJOREDU, lo cual puede apreciarse en algunos de sus objetivos siguientes:

II. Garantizar que las maestras y los maestros [cuenten] con opciones de formación, capacitación y actualización que contribuyan a su desarrollo y superación profesional, así como a su desarrollo humano integral; III. Impulsar que la formación, capacitación y actualización [...] promueva la equidad, la excelencia, la interculturalidad y la inclusión en los procesos de aprendizaje de NNA, promoviendo una orientación integral. (DGFCCD, 2022, p. 17)

De forma simultánea, el SIFCA contempla la instrumentación de tres tipos de acciones

formativas, definidas en el apartado de mejora continua de la referida Ley Reglamentaria (CPEUM, 2019), cuyos puntos medulares se transcriben a continuación:

I. Actualización, a la oferta para la adquisición y desarrollo del conocimiento educativo actual, con el fin de mejorar permanentemente la actividad profesional; II. Capacitación, conjunto de acciones encaminadas a generar aptitudes, transmitir conocimientos o detonar habilidades específicas para el ejercicio de la función [y] III. Formación, al conjunto de acciones [...] para proporcionar las bases teórico prácticas de la pedagogía y demás ciencias de la educación. (Artículo 15, p. 6)

Tomando como base la NEM, entonces el SIFCA propuso como prioridades de la FC para 2022 ampliar la cobertura de atención a docentes en activo, es decir, atender sus necesidades de formación según los ejes articuladores del Plan y los Programas de estudio de la educación básica 2022, con los cuales se asume la formación docente como un espacio de apoyo para trabajar el currículum, cuyo centro radica en

[...] la comunidad-territorio, y [la promoción] de acciones orientadas a la justicia social y a la solidaridad con el entorno, evitando así la reproducción de desigualdades y exclusiones [...] en la práctica docente, para fomentar prácticas incluyentes, de carácter colonial, basadas en el reconocimiento de las diferencias, que visibilicen las contribuciones, [...] de

los grupos históricamente oprimidos y excluidos. (DGFCDD, 2022, p. 20)

Cabe precisar que la ENFC 2021 y 2022 considera una planeación estratégica basada en acciones de coordinación, pues constituida a manera de un marco de referencia para la formación continua en la EB asume elementos del enfoque humanista, así como prioridades y especificaciones contempladas *a priori* en su conformación y esperadas en su operación. Al mismo tiempo, es la base para el diseño y regulación de una EEFC que habrá de desarrollarse en cada entidad federativa.

También en tal dirección, MEJOREDU (2021) apuesta, a través de sus criterios, por un tipo de planificación a mediano y corto plazos de los programas de FC y DPD, donde los entiende como el eje central del SIFCA, con alcance multianual y organizados en intervenciones formativas cada ciclo escolar, lo cual se espera facilite el planteamiento de procesos continuos de formación, acordes con la complejidad de la práctica, pero sin desfavorecer su flexibilidad y adaptabilidad para ser mejorados y reorientados.

Para garantizar lo anterior, ofrece a quienes diseñen estas intervenciones un aparato teórico y conceptual denominado Marco de Saberes y Conocimientos para la Formación Continua, a fin de orientar los procesos de problematización y determinación de sus aspectos de mejora, en términos de propósitos y contenidos. Así, mientras la ENFC plantea líneas de acción desde una visión macro, los segundos proporcionan elementos en lo

meso y micro para la organización, de manera específica, de la oferta formativa.

Otro aspecto significativo localizado en esta revisión se relaciona con la valoración de los programas de formación. La MEJOREDU (2021), a fin de favorecer el análisis y la reflexión sobre el cumplimiento de sus objetivos y contar con datos para su mejora, sugiere llevar a cabo tal evaluación mediante tres etapas:

En la etapa de diseño se formula el programa [...] y las intervenciones formativas con base en los criterios de pertinencia, coherencia y factibilidad. [...] En la operación se pone en marcha el programa, [...] valorando la contribución del acompañamiento y su gestión atendiendo a los criterios de suficiencia, oportunidad y coordinación. [...] En la etapa de resultados se realiza un análisis sobre el logro del objetivo del programa y los propósitos de las intervenciones formativas [...] con base en el criterio de eficacia. (p. 9)

De esta forma, se vislumbra que los procesos de formación continua y desarrollo profesional docente de la educación básica mexicana se encuentran claramente regulados y definidos desde lo macro, meso y micro, por medio de directrices que aportan elementos para garantizar su eficacia, sin desatender tanto metas como objetivos previamente establecidos.

Conclusiones

De lo tratado previamente, puede concluirse que en el actual modelo educativo de nuestro país se considera a los maestros como agentes

fundamentales del proceso educativo mexicano, y se les reconoce su contribución a la transformación social de los contextos donde se desempeñan (CPEUM, 2019); en consecuencia, se han impulsado reformas educativas con las cuales se espera elevar la calidad de la formación y el desempeño de sus docentes, así como garantizarles excelencia, equidad e inclusión dentro de sus servicios educativos.

A saber, en las ENFC 2021 y 2022 se establece que la FC se brinde mediante una oferta de tres tipos: formación, capacitación y actualización. Oferta que debe a la par caracterizarse por ser diversa, con variedad de modalidades y contenidos; pertinente, debe precederle un diagnóstico de necesidades que asegure ser afín a las características de los sujetos a formarse, sus perfiles y los contextos donde desarrollan su práctica (formación situada); relevante, propiciar una verdadera dinamización de su práctica y movilización de sus saberes, experiencias y conocimientos; promotora de relaciones, de autonomía pedagógica y, ante todo, ser corresponsable del aprendizaje a partir del acompañamiento y la colaboración.

Por su parte, la MEJOREDU (2022), en la manera de conceptualizar y describir la FC, determina la relación necesaria entre la formación inicial y aquella brindada a los docentes a lo largo de su vida laboral, incluso propone que tal acercamiento se produzca mediante cursos de inducción al servicio docente, similares a los ofrecidos en los últimos dos años. Además, igual que la ENFC 2022, reconoce que la FC no significa lograr el DPD, pues este requiere del “fortalecimiento de saberes, prácticas y

autonomía profesional de maestras y maestros, [y] también de factores institucionales y sociales que lo posibiliten” (p. 3).

Tales manifestaciones permiten a quienes escriben este estudio asumir una postura crítica y propositiva, orientada hacia el desarrollo de procesos de formación que realmente contribuyan al DPD y se encaminen a mejorar las condiciones educativas necesarias del magisterio mexicano, más allá de su capacitación, ya que supondría un cambio en las instituciones educativas, iniciando con un replanteamiento de la función docente, el cual debería gestarse en las instituciones formadoras y a través de la consolidación de programas de formación idóneos. Es decir, pensar y diseñar programas que contemplen los tipos de conocimiento, las habilidades y los saberes que posee el profesorado, y a partir de ellos desarrollar propuestas de formación que los motive a convertirse en generadores de auténticos aprendizajes y experiencias, determinados por un conocimiento real de los contextos diversos donde se desarrolla su respectivo proceso educativo.

Se infiere así que se debe ir más allá de la concepción de FC si se desea transitar al DPD, entendiéndose este último como un proceso de búsqueda permanente de alternativas de crecimiento profesional y personal, donde se

le dé peso específico tanto a la cualificación y actualización en áreas pedagógicas como al desarrollo de capacidades que posibiliten a los maestros participar en procesos colaborativos de innovación pedagógica, y asumir el compromiso con la propia superación y la transformación educativa de su entorno.

Si bien lo anterior representa un reto tanto para los docentes y las autoridades responsables de estos procesos –los primeros al ser sujetos con capacidad para asumir el compromiso de su propia formación y desarrollo profesional, y los segundos con la implementación de una oferta que responda a las necesidades y demandas derivadas de la FC y el DPD de los primeros–, también vislumbra un cambio paradigmático de la formación docente en nuestro país: un parteaguas al ir más allá de simplemente ofrecer cursos y talleres aislados, como los ofrecidos por la USICAMM 2023, sino pensarlos con miras a la formación integral del estudiantado. Pese a vacíos relacionados con el diseño, la implementación y la valoración de los resultados de las estrategias desarrolladas a partir de un programa marco, el *corpus* principal del presente trabajo documental supone un escenario interesante para continuar explorándolo en próximas investigaciones. ♦

»» ¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis
Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez

Referencias

- Ávalos, B. (2007). *Formación docente continua y factores asociados a la política educativa en América Latina y el Caribe* [Informe preparado para el Diálogo Regional de Política]. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/formacion-docente-continua-y-factores-asociados-la-politica-educativa-en-america-latina-y-el-caribe>
- Backhoff, E. y Pérez, J. (2015). *Segundo Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS 2013). Resultados de México*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/01/PID501.pdf>
- Cifuentes, I. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Noveduc.
- Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación. (2021). *Criterios generales de los programas de formación continua y desarrollo profesional docente, y para la valoración de su diseño, operación y resultados en educación básica y media superior*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/728784/criterios_270522.pdf
- Cumsille, B. (2014). Percepciones y prácticas de los maestros de todo el mundo. *The Dialogue* [Blog]. <https://thediologue.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/09/TALIS-Brief-Spanish-9-23-14.pdf>
- Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3.º, 31 y 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa. (2019, 15 de mayo). *Diario Oficial de la Federación* [DOF: 15/05/2019]. México. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019&print=true
- Dirección General de Formación Continua a Docentes y Directivos. (2021). *Estrategia Nacional de Formación Continua 2021*. SEP. https://dgfcdd.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202103/202103-RSC-4it2pxeMQh-ENFC21VFPorta_.pdf
- _____. (2022). *Estrategia Nacional de Formación Continua 2022*. SEP. https://dgfcdd.sep.gob.mx/multimedia/2022/Docs/ENFC_2022.pdf
- Iglesias, C. (2018). *Guía para la elaboración de documentos normativos*. El Salvador: Ministerio de Cultura.
- Imbernón, F. (1989). La formación inicial y la formación permanente del profesorado. Dos etapas de un mismo proceso. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 6, 487-499. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/117680.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). *Características educativas de la población* [Conjunto de datos]. <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/>

- _____. (2021, 13 de mayo). *Estadística a propósito del día del maestro* [Comunicado de prensa Núm. 278/21]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_MAESTRO21.pdf
- _____. (2022, febrero). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Nueva edición) (ENOE^N)*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/enoe/15ymas/doc/enoe_n_presentacion_ejecutiva_trim4_2021.pdf
- Ley General de Educación. (2019, 30 de septiembre). DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. *Diario Oficial de la Federación* [DOF: 30/09/2019]. México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/497432/decreto-ley-gral-educacion-dof-30092019.pdf>
- Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros. (2019, 30 de septiembre). *Diario Oficial de la Federación* [Nueva Ley DOF 30-09-2019]. México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSCMM_300919.pdf
- Ley Reglamentaria del Artículo 3.º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mejora Continua de la Educación. (2019, 30 de septiembre). *Diario Oficial de la Federación* [Nueva Ley DOF 30-09-2019]. México. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LRArt3_MMCE_300919.pdf
- Martínez, C. y Galán, A. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4. Educación 2030*. UNICEF; Banco Mundial; UNFPA; PNUD. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2018). *Políticas docentes efectivas: Conclusiones del informe PISA*. <https://www.oecd.org/pisa/Políticas-docentes-efectivas-Conclusiones-del-informe-PISA-Resumen.pdf>
- Salgado, I. y Silva, I. (2009). Desarrollo profesional docente en el contexto de una experiencia de investigación-acción. *Paradigma*, 30(2), 63-74. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000200005&lng=es&tlng=es
- Sandoval, C. (1996). *Investigación cualitativa*. ICFES.
- Santos, A. y Delgado, A. (Coords.) (2015). *Los docentes en México. Informe 2015*. INEE. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P11240.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2020). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2019-2020*. Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2019_2020_bolsillo.pdf

»» ¿Qué plantea para la formación continua y el desarrollo profesional de los docentes de la educación básica el actual modelo educativo mexicano?: un análisis
Elena del Rocío Manrique-Bandala y Lissete Huerta-Domínguez

- _____. (2022). *Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf
- _____. (2021, 30 de diciembre). *Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el ejercicio fiscal 2022* [Anexo del ACUERDO 39-12-21]. https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2022-01/ANEXO_DEL_ACUERDO_39_12_21.pdf
- Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior. (2019). *Nueva Escuela Mexicana, principios y orientaciones pedagógicas*. SEP. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientación%20pedagógica.pdf>
- Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros. (2021). *Perfiles profesionales, criterios e indicadores para el personal docente, técnico docente, de asesoría técnica pedagógica, directivo y de supervisión escolar*. SEP. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2022-2023/compilacion/EB/Marco_EB.pdf
- _____. (2023). *Catálogo de las acciones y programas de formación 2020, 2021 y 2022 en Educación Básica. Oferta formativa para el elemento multifactorial (Actualización y Desarrollo Profesional)*. SEP. http://public-file-system.usicamm.gob.mx/2023-2024/promocion_horizantal/catalogos/catalogo_acciones_programas_formacion.pdf
- Universidad Autónoma de Madrid. (s. f.). *Modelos de documentos administrativos*. <http://www.llf.uam.es/~fmarcos/textos/documentosadmon/Documentosadministrativos.htm>
- Vezub, L. (2019). *Las políticas de formación docente continua en América Latina. Mapeo exploratorio en 13 países*. UNESCO; IIEP.
- Vezub, L. (2020). Formación docente situada y el juicio práctico. Desafíos del desarrollo profesional docente en el contexto de las nuevas normalidades. En *La formación continua y el desarrollo profesional docente en el contexto de nuevas normalidades* (pp. 84-94). Organización de Estados Iberoamericanos; MEJOREDUCIÓN. <https://www.mejoreducion.gob.mx/images/publicaciones/la-formacion-continua-y-el-desarrollo-profesional-docente.pdf>



GPT-3 y enseñanza de la educación superior: ¿tecnofobias y tecnofilias?

GPT-3 and higher education teaching: technophobias and technophilias?

Siria Padilla-Partida¹

Recibido: 9/02/2023
Aceptado: 16/03/2023

Resumen

La aparición de GPT-3 en 2022 ha sembrado debates respecto a los impactos posibles que los avances y logros en inteligencia artificial (IA) de ese tipo tendrán en campos más allá del científico y tecnológico: el laboral, social y educativo. En ese sentido, este trabajo recupera y analiza las tecnofobias y tecnofilias, es decir, las voces de alarma y aprobación por igual que atraviesan y sacuden los círculos académicos, medios de comunicación e instituciones educativas, donde se discute si apostar por la inclusión o exclusión de la IA en las universidades. Así, se acude a los discursos de Papert y LOGO, y los asociados con el surgir del Internet, para trazar una línea conectora hacia los de IA, principalmente aquellos en los cuales se reconoce una crítica a la enseñanza de la educación superior y sus prácticas instituidas como el plagio.

Palabras clave: inteligencia artificial, ChatGPT, GPT-3, tecnofobias, tecnofilias.

¹ Doctora en Sociedad de la Información por la Universidad Abierta de Cataluña. Actualmente, adscrita a la Universidad de Guadalajara. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0001-5904-8947>>. Contacto: siria.padilla@cucea.udg.mx

Abstract

The appearance of GPT-3 in 2022 has sowed debates regarding the possible impacts that advances and achievements in artificial intelligence (AI) of that type will have in fields beyond the scientific and technological: labor, social and educational. In that sense, this work recovers and analyzes technophobias and technophilias, that is, the voices of alarm and approval as well that cross and shake academic circles, media and educational institutions, where it is discussed whether to bet on the inclusion or exclusion of AI in universities. Thus, the speeches of Papert and LOGO are used, and those associated with the emergence of the Internet, to draw a connecting line towards those of AI, mainly those in which a criticism of the teaching of higher education and its instituted practices such as plagiarism are recognized.

Keywords: artificial intelligence, ChatGPT, GPT-3, technophobias, technophilias.

Introducción

Desde la electricidad y los sistemas de telecomunicaciones a finales del siglo XIX hasta las computadoras, la robótica, la inteligencia artificial (IA) y el Internet durante el siglo XX, las nuevas tecnologías siempre han despertado tanto un interés inusitado para la ciencia, por supuesto, la literatura, el cine y el arte, como traído consigo polémicas sobre si sus implicaciones serán benéficas o perjudiciales, principalmente cuando algunos de sus logros traspasan las fronteras del imaginario colectivo y se convierten en una realidad cotidiana del mundo social, cultural y económico.

Por ejemplo, el arribo de las computadoras y el Internet sacudió inmediatamente el ámbito educativo, pues originó preguntas sobre qué significados o posibles usos podrían atribuírseles allí; qué cambios o innovaciones generarían; qué brechas digitales y retos implicarían para las universidades y aulas; qué efectos cognitivos podrían derivarse o estar

gestándose en los jóvenes por su exposición prolongada al mundo de las imágenes sobre el texto escrito; cómo modificaría el quehacer docente y su formación, entre otras.

Por ello no sorprende que el lanzamiento de GPT-3 el 30 noviembre de 2022 como un importante avance de la IA reavivara las dudas acerca de las herramientas tecnológicas y los posibles efectos de su uso masificado en la educación universitaria, las cuales se tradujeron en discursos a favor o en contra de su inclusión. He ahí el objeto de estudio del presente texto: analizar desde la dicotomía tecnofilias y tecnofobias cómo los discursos sobre las tecnologías se caracterizan precisamente por su polarización.

Mientras las primeras representan narrativas elogiando y ensalzando los beneficios de emplearlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las segundas las interpretan como amenazas y peligros a los cuales son

expuestos niños y jóvenes, es decir, se les enfrenta a sistemas sin la vigilancia de adultos donde probablemente pierdan espontaneidad, creatividad y sean mecanizados y colonizados por los aparatos tecnológicos. Aunque tal dicotomía aquí encaminada hacia el problema del plagio que socava la enseñanza de la educación superior y el aprendizaje, sobre todo, de los universitarios.

Tecnofobias y tecnofilias

Caso ilustrativo de lo anterior fueron los tipos de apreciaciones que surgieron tras la creación de LOGO, herramienta tecnológica diseñada por Papert que se utilizó para enseñar lenguaje de programación a los niños y así desarrollar su pensamiento lógico-matemático. A fin de apoyar su inclusión o exclusión de la educación, se revisaron lo que era o debía ser la infancia, las características de la niñez, contrapunteando las nociones de infancia natural e infancia computarizada. Por un lado, la infancia natural recuperaba la emoción, el juego, la creatividad, la expresión, el compromiso moral y la imaginación como valores a ser preservados y resguardados por la educación tradicional y los padres de familia. Por el otro, la infancia computarizada enfatizaba el intelecto abstracto, la cognición, la programación, la simulación, la lógica, la indiferencia emocional e impersonalidad como bienes atribuibles a la mente conquistada por las computadoras (Buckingham, 2007).

En tanto, Papert (citado en Buckingham, 2007) criticaba la escuela por ser un sistema rígido que solidificaba como valioso la tendencia de aprender jugando de los niños, su

imaginación y creatividad, sin incluir tecnologías como LOGO que apoyaran de forma más cercana sus inclinaciones naturales de explorar y construir por sí mismo, así como iniciarlo en el mundo de las matemáticas. De acuerdo con Papert, la escuela y los profesores no enseñan ni propician que el educando aprecie la belleza de las matemáticas o razone matemáticamente, por el contrario, les enseña a repudiarlas.

Según refiere Buckingham (2007), las voces opuestas a incorporar las computadoras a la vida social y educativa, con narrativas donde conciben las tecnologías como amenazas, lo encabezan Roszak, quien arguye que estos sistemas saturan de información a los estudiantes, de manera tal que les impide procesar ideas complejas, por eso su uso debería estar restringido solamente a los de mayor edad. Además, que “la industria informática e Internet están dominadas por una ‘sensibilidad empresarial rapaz’ y sostiene que la computadora no aporta nada especial a la vida del pensamiento” (p. 64).

Postman, por su parte, juzga que “las escuelas están atrapadas en medio de las guerras de los medios, en la que la superficialidad y rápida respuesta emocional propiciada por los nuevos medios está minando la disciplina, la objetividad y la lógica asociada a la imprenta” (p. 65), aspectos que él califica como los más valiosos de los sistemas educativos tradicionales. Al respecto, el argumento más sólido, continúa Buckingham (2007), lo enuncia Bowers, para quien las tecnologías empleadas en las aulas no consideran los lugares situados del aprendizaje de los

infantes, es decir, aprenden dentro de ciertas coordenadas culturales que las computadoras tienden a pasar por alto o destruir.

Los pronunciamientos de estos autores mencionados por Buckingham (2007) contra la incorporación de las computadoras en las aulas coincidían en suponer y aventurar que tales herramientas tecnológicas convertirían a los niños en esclavos y sobre todo los despojarían de estratos esenciales como su cultura, sus emociones y el desarrollo de un pensamiento reflexivo o crítico particular. Similares discursos apologéticos y apocalípticos se manifestaron ante la aparición del Internet y sus posibilidades de aplicación en la educación. Tal cual lo señala Sánchez (2001):

El aprendizaje con el apoyo de Internet es un tema de amplia discusión en el ámbito educativo. Por un lado, existe una tendencia desmedida y optimista a ver este recurso como la solución a una diversidad de problemas de la educación, tendencia observada cada vez que surge la idea de algún uso educativo de una nueva tecnología. Por otro lado, existe un cierto escepticismo en relación al uso pedagógico de Internet. (p. 37)

Al interior mismo de la educación nacieron narrativas apologéticas inclinadas a realzar el estudiante como un sujeto autónomo, independiente, quien por sí mismo podía explorar el conocimiento y fijar sus metas de aprendizaje más allá de los espacios escolarizados, sin soslayar su interés natural y pasión por explorar, su curiosidad y capacidad de asumir retos, así como emprender juegos. Rasgos que, en

contraparte, habían sido extirpados y eliminados por los procesos escolarizados habituales, con su rigidez y abuso en la transmisión de información, con sus mecanismos estandarizados y enfocados en la memorización, los cuales convertían el acto del aprendizaje en uno rutinario y sin sentido. Ambos discursos ganaban para sí seguidores que buscaban incorporar las tecnologías, o bien, prohibir su uso en las aulas.

Al respecto, Raschke (2003) explica cómo las tecnologías siempre han despertado sospechas relacionadas con el control de los seres humanos. Éstas expuestas de manera ficcional en la novela *1984* de George Orwell, pero extrapoladas cuando la educación se realiza por medio de artefactos y no de forma directa, frente a frente. Es decir, según tal autor, existe un prejuicio epistémico de que la educación presencial es mejor que la educación a distancia, dada la naturaleza del conocimiento humano, donde posee mayor peso aquello constatado directamente por nuestros sentidos.

La educación directa entre profesor y alumno interpela la sensibilidad de manera frontal, mientras el trabajo docente mediado por computadora exige otorgar mayor credibilidad a aspectos intangibles, tal cual lo son la virtualidad y las redes electrónicas. Dicho prejuicio, también llamado empirista, entonces se traslada a todos los demás elementos educativos, ocasionando que se prefiera un aula con contacto cara a cara, donde uno mismo constata o verifique el proceso de enseñanza y aprendizaje (Raschke, 2003).

Las universidades, los académicos y demás miembros de la comunidad escolar han sido exigidos y agobiados por el contexto de cambio social provocado por el Internet, específicamente, las formas de acceder al conocimiento. En ese sentido, Raschke (2003) propone un nuevo tipo de educación basado en el aprendizaje activo, cuyo fundamento a la vez recae en la manera natural y avanzada en que los jóvenes manejan el Internet, softwares y aplicaciones.

El cambio puede ser descrito en gran medida como el desplazamiento de lo receptivo al aprendizaje activo. El empuje del aprendizaje activo procede de la introducción de las computadoras en la arena instruccional. En efecto, el término llegó a ser una palabra de moda hacia el final de la ola de reformas al inicio del año 1990, aunque su aplicación y especificidad siempre era insuficiente. (p. 27)

Si bien tal autor habla de una nueva epistemología educativa, esta narrativa de lo activo frente a lo receptivo se remonta a ideas de Papert sobre el uso de LOGO en las escuelas, y más aún, a planteamientos impulsados por la Escuela Nueva en el siglo XIX. Por su parte, Sánchez (2001) explica que las tecnologías tampoco deben ser un punto de partida cero en las aulas, ni una tabla rasa dentro de la educación, puesto que se enraízan en las prácticas culturales preexistentes de las mismas. En consecuencia, les corresponde a los maestros con sus estilos educativos adoptar cierto tipo de tecnologías.

Los profesores que más se identifican con metodologías activas, flexibles y centradas en el aprendiz son los que más usan Internet. Estas metodologías corrientemente agrupadas bajo el alero de metodologías constructivistas basan su accionar en centrar la acción-construcción en el aprendiz. [...] Por el contrario, los profesores que usan metodologías más directivas, lectivas y expositivas tienden a utilizar bastante menos Internet y a no considerarlo importante como herramienta pedagógica. (p. 42)

Paralelamente a estos discursos sobre el Internet y la aparición de herramientas tecnológicas (simuladores, aplicaciones y otras plataformas tecnológicas), la investigación educativa exploró cómo las tecnologías apoyaban y estimulaban las habilidades cognitivas, la motivación, el desempeño, el interés o el rendimiento escolar en ámbitos específicos del conocimiento. Los resultados de estos estudios mostraron respuestas contradictorias o situadas, más que estandarizadas, pues dependían de diversos factores relacionados con las características de la escuela, el profesor, los estudiantes, la asignatura, el equipo, los materiales, la infraestructura, el liderazgo del director, entre otros.

Posteriormente, y una vez que las computadoras poseían presencia regular en las aulas, se comprendió que la tecnología dependía más de enfoques didácticos, de la pedagogía y los sistemas de evaluación del profesor; por sí misma no producía cambios innovadores, eran las prácticas introducidas

por el docente las que fortalecerían, obstaculizarían o incentivarían el aprendizaje del educando.

Los enfoques constructivistas, precisamente, observaron las herramientas tecnológicas no como formas inéditas de pensar y organizar el pensamiento, de sustitución de los procedimientos caducos y equívocos de llevar a cabo la educación, sino a modo de instrumentos de mediación que tanto permitían la relación fluida del profesor, el estudiante y los contenidos curriculares como constituían mecanismos de amplificación del pensamiento del maestro y el alumno, y de enriquecimiento de las acciones presenciales, semipresenciales y a distancia en las aulas.

Si bien es cierto al inicio las tecnologías cuestionaron el trabajo docente, luego impulsaron políticas para su formación y capacitación, así como focalizaron el interés en el desarrollo de habilidades y competencias digitales en ellos y sus estudiantes. En ese sentido, vale recordar que la pandemia por el COVID-19 legó moralejas al respecto, a saber, lo fundamental de las innovaciones tecnológicas relacionadas con las videoconferencias para no suspender la educación, sino continuarla a distancia; aunado, que el hecho educativo no está atado a la presencialidad y coincidencia espaciotemporal de profesor y estudiante, sin restarle importancia a la interacción frente a frente para atender las necesidades intelectuales, emocionales y sociales del ser humano.

De esa forma, ahora el surgimiento de la IA supone una nueva interrogante respecto a lo que el hombre-máquina puede hacer.

Imitando las capacidades de lenguaje del ser humano, los nuevos bots presumen de simulación de creación de ideas complejas, de pensamiento reflexivo, dejando atrás los rasgos que las confinaban a la mera acumulación de información.

Las inteligencias artificiales: GPT-3, ChatGPT y más

La inteligencia artificial conocida como GPT-3, de reciente difusión en medios y diarios de circulación nacional e internacional, así como de uso casi consuetudinario en Estados Unidos, representa un punto de inflexión en el desarrollo de sistemas de IA con modelos lingüísticos integrales, pues ha sido entrenada con grandes cantidades de texto, a fin de que pueda producir lenguaje escrito coherente y convincente. Prueba de ello, al solicitarle una definición de sí mismo, este contestó:

Es una red neuronal profunda desarrollada por OpenAI para generar textos basados en lenguaje natural. Esta red neuronal profunda se entrena con una gran cantidad de datos de lenguaje humano para aprender cómo generar texto. GPT-3 se basa en su predecesor GPT-2 (Generative Pre-trained Transformer), que fue diseñado para predecir palabras o frases en un contexto dado. GPT-2 fue el primer sistema de lenguaje natural que logró alcanzar el nivel de una inteligencia humana a través de la tecnología de redes neuronales profundas. (Scheffler Zawadzki, 2022, párr. 7)

En una plática organizada y publicada originalmente por The Conversation con cinco

expertos en temas de inteligencia artificial, Lynne Parker, vicerrectora de la Universidad de Tennessee, pronunció:

Los grandes modelos lingüísticos están colocando la creatividad y el trabajo del conocimiento al alcance de todos. Cualquiera que disponga de una conexión a internet puede utilizar ahora herramientas como ChatGPT o DALL-E 2 para expresarse y dar sentido a enormes repositorios de información, por ejemplo, elaborando resúmenes de textos. (Parker *et al.*, 2023, *Creatividad para todos y ¿pérdida de competencias?*, párr. 1)

En cuanto al ChatGPT, “es un sistema de chat basado en el modelo de lenguaje por inteligencia artificial GPT-3, [...] con más de 175 millones de parámetros, [está] entrenado para realizar tareas [como] traducción [o] generación de texto” (Fernández, 2023, párr. 3). Mientras el DALL-E 2, según la propia OpenAI (2023), es un sistema de IA que permite construir imágenes realistas y artísticas a partir de entradas de texto, expandirlas más allá de su original, produciendo nuevas composiciones, así como crear diferentes variaciones inspiradas en la imagen original.

Algunos usuarios calificaron como impactante su experiencia con esta última tecnología, aun cuando obtuvieron resultados magros, es decir, las imágenes que les proporcionó DALL-E 2 fueron muy parecidas a la realidad o las habitualmente encontradas en Internet (Castro, 2022). La traducción de texto a imagen, sin embargo, no es una operación simple, se deben dictar las instrucciones

adecuadas para obtener resultados óptimos, apuntan los creadores de este sistema de IA.

Actualmente existen otras tecnologías de tal índole, como GitHub Copilot, una herramienta para escribir código informático que sirve sobre todo a los programadores, quienes dedicaban, hasta ahora, bastante tiempo a tal tarea. No obstante, el uso y la integración a la vida social de estas nuevas tecnologías, en especial GPT-3, está generando debates cuyos discursos se colocan en los extremos opuestos: unos identifican sus beneficios y otros las conciben como amenazas reales.

A nuevas tecnofilias, ¿nuevas o viejas tecnofobias?

Igual a los discursos de Papert y Raschke, coexisten defensores y detractores con sus respectivas narrativas sobre el uso y la inclusión o no de sistemas de IA como ChatGPT y GPT-3 en la vida social y académica. A la primera se le destaca por ser una herramienta de fácil y accesible uso, al alcance de una mayoría considerable y con la cual se pueden realizar diversas tareas asociadas al lenguaje (De Aldama, 2023), al mismo tiempo que apoya la democratización de la creatividad y del trabajo del conocimiento (Parker *et al.*, 2023).

Con este sistema de IA, argumentan sus apologistas, la creatividad deja de ser una habilidad o talento de unos cuantos y pasa a convertirse en un proceso masificado, accesible; si bien la creatividad se transfiere a la máquina, permite a quien la usa “expresarse” como un artista, así como el trabajo del conocimiento se democratiza, posibilita acceder a habilidades intelectuales con un solo clic.

Pero al asociar ChatGPT con procesos democráticos simplistas se desdeña que la producción de conocimiento con estas tecnologías requiere conocimiento, y hasta ahora su uso masificado se ha encaminado hacia el entretenimiento, no al quehacer intelectual. Inclusive, la mayoría de los jóvenes las ocupan más para divertirse que aplicarlas en sus actividades académicas, y cuando acceden a ellas, tampoco adquieren mayor dominio de recursos cognitivos ni la manipulan de manera tan intuitiva y sencilla como lo manifiesta Prensky (citado en Chávez, 2013), dado que todavía necesitan de guía y apoyo, en varios casos otorgado por el profesor.

Durante su trayectoria escolar, los estudiantes enfrentan una cantidad monumental de tareas, en reiteradas ocasiones, carentes de sentido y finalidad: copiar textos, hacer resúmenes extensos, memorizar y mecanizar datos, entre otras operaciones textuales, simplemente para aprobar una nota. Tales actividades podrían ser el terreno educativo de ChatGPT y GPT-3, ya que sus defensores recuperarían en sus posibles narrativas la dicotomía educación tradicional y nueva educación centrada en la innovación y transformación.

Entonces, explica Miller (2022), el profesor únicamente debería identificar qué actividades puede realizar el alumno y cuáles la inteligencia GPT-3, a fin de centrar su atención en aquellas que demanden acciones más complejas, menos mecánicas y repetitivas. Coincide con lo anterior Acuña, profesor de Informática en la Universidad de Colorado Boulder, pues opina que esta herramienta

podría ser de gran utilidad al sintetizar enormes repositorios de información, permitiendo así a los estudiantes enfocarse en tareas más complejas como el análisis e interpretación de textos (Parker *et al.*, 2023, Posibles inexactitudes, sesgos y plagios).

De ese modo, mientras ChatGPT puede servirles a los jóvenes para recuperar, pensar o ampliar ideas con las cuales enriquezcan textos propios, GPT-3 les puede ayudar a estar más conscientes sobre cómo redactar u organizar sus ideas, sin caer, por supuesto, en la tentación de copiar lo que esta tecnología produzca, a modo de sustituto de la redacción que deberían desarrollar por sí mismos.

Estas tecnofilias vienen acompañadas de igualmente nuevas, o bien añejas tecnofobias. Si una de las principales tecnofilias respecto a GPT-3 y ChatGPT reside en poder amplificar las capacidades de la mente humana, el daño y la pérdida de estas capacidades cognitivas es su respuesta tecnofóbica. Narrativa negativa que se remonta a Platón, quien criticaba al texto escrito porque petrificaba el pensamiento, en comparación con la dialéctica del lenguaje hablado. Tecnofobia también aplicada al Internet y LOGO, pues supuestamente su carga visual disminuiría el potencial del lenguaje escrito.

Por ejemplo, Francesc Torralba (citado en Villalba, 2023) –profesor de Filosofía en la Universidad de Ramón Llul– explica que estas tecnologías, más el saturado lenguaje audiovisual de las redes sociales, pueden ocasionar la pérdida paulatina de capacidades orales de los estudiantes porque dependen demasiado de ellos hoy en día para acompañar sus res-

pectivas exposiciones orales. Asimismo, se le adjudica a ChatGPT una disminución de las habilidades de redacción, síntesis, búsqueda de información y organización de ideas en los estudiantes, toda vez que se presupone esta herramienta las realizará por ellos.

Formación intelectual y oportunidades laborales constreñidas y reducidas para los futuros profesionistas representan otra perspectiva de tecnofobias sobre herramientas como ChatGPT y GPT-3. Esto es, se vislumbran nuevos escenarios en el mercado laboral, consistentes en el declive y auge de profesiones, con sus dramas y ganancias, ya que tal cual lo recuerda el profesor de Informática en la Universidad Internacional de Florida, Mark Finlayson, ante el surgimiento de las computadoras si bien el oficio de mecanografía desapareció, le suplió la oportunidad y el acceso para escribir textos de una mayoría considerable.

Además, prosigue el profesor, seguirán existiendo todavía miles de acciones que solamente el ser humano puede realizar, dada la imposibilidad de los bots de generar juicios de valor, ser creativos por sí mismos u obtener grados de especialización para producir textos especializados, en consecuencia, no escasearán las oportunidades para los trabajadores creativos y especialistas del conocimiento (Parker *et al.*, 2023), los viejos empleos desaparecerán y surgirán otros nuevos.

GPT-3 en la educación superior

Más allá de los discursos a favor o en contra de su inclusión en las aulas, de sus bondades tecnológicas o perjuicios cognitivos, ChatGPT

y GPT-3 son herramientas que están o pronto estarán dentro de las universidades, sobre todo porque develarán o encubrirán problemas sistémicos como la ausencia de regulación del plagio.

Si ya el Internet colocaba dudas sobre el trabajo académico de los estudiantes, dada la facilidad de acceder a una cantidad ilimitada de información, copiarla y presentarla, sin otorgar créditos de autoría establecidos en sistemas de citas y referencias; el advenimiento de este tipo de tecnologías supone un desafío mayor para las universidades, los docentes y los propios estudiantes, quienes estarán más tentados por la economía y el ahorro de esfuerzo que les brindan.

Según Miranda (2013), el plagio deriva también del incremento de las exigencias de trabajo científico a los investigadores, y de trabajo académico a los docentes y alumnos. Por un lado, el profesor debe leer y retroalimentar el quehacer de sus estudiantes, pero es bien conocido por todos que pocos lo hacen, lo cual abre la puerta para que los jóvenes utilicen ciertas herramientas tecnológicas que suplan su esfuerzo intelectual.

Los recientes escándalos, además, de la ministra Yasmín Esquivel y el ex presidente Enrique Peña Nieto han dejado al descubierto que las instituciones mexicanas de educación superior no cuentan con marcos legales que permitan afrontar tales situaciones de plagio. Simplemente poseen comisiones de honor que asumen la responsabilidad de emitir sanciones o implementar acciones de índole moral contra los infractores.

En el caso específico de la ministra, la comunidad universitaria ha exigido a sus autoridades encarar el problema y pronunciarse contundentemente, pero ha sucedido poco o nada al respecto. Si bien existe la ética de la investigación científica, “el modo como los principios comunes de la moralidad de los actos humanos se especifican en un ámbito determinado de la vida del hombre, el de la investigación científica” (Miranda, 2013, p. 712), la ausencia de ordenamientos jurídicos aplicables a los asuntos académicos, más la poca o nula vigilancia de tal actividad en las aulas, torna difícil tratar o encarar el asunto del plagio.

Ciertamente, como apuntan Timal y Sánchez (2017), tácitamente el Código Penal Federal considera el plagio un delito, pues en su artículo 424 fracción III expresa: “A quien use en forma dolosa, con fin de lucro y sin la autorización correspondiente obras protegidas por la ley federal del derecho de autor” (p. 57). Luego, en su artículo 427 dice: “Se impondrá prisión de seis meses a seis años y de trescientos a tres mil días de multa, a quien publique a sabiendas una obra sustituyendo el nombre del autor por otro nombre” (p. 58).

Tales sanciones ¿deben aplicarse a los estudiantes? O bien, a raíz de que están adquiriendo y aprendiendo las formas adecuadas de citar, así como las diferencias entre plagio leve y grave: ¿debe haber omisión?, ¿dejarse como una decisión moral individual? o ¿debe castigarse a su profesor? Esto último se practicó con la docente Martha Rodríguez Ortiz, asesora de tesis de Yasmín Esquivel, a quien la UNAM despidió por haber “incurrido en cau-

sas graves de responsabilidad, así como en faltas de probidad y honradez en el desempeño de sus labores” (Guillén, 2023, párr. 1).

Nuevamente Miranda (2013) expone que la práctica del plagio socava la confianza de una comunidad académica conformada por profesores, estudiantes e investigadores, quienes presumen de la formulación de ideas, el desarrollo del pensamiento crítico y la construcción de relaciones basadas en la conexión y confianza intelectual a partir de la producción de textos escritos.

Derivado de lo anterior, la redacción de ensayos es una actividad solicitada a los estudiantes para que demuestren su grado de apropiación o dominio de temas y contenidos curriculares, realicen lecturas obligatorias a partir de las cuales asuman un punto de vista, así como se enfrenten al desafío de organizar y poner por escrito sus ideas. Sin embargo, ¿cómo afrontar este trabajo académico hoy en día? En opinión de Andrés Oppenheimer, la era de la redacción de ensayos ha finalizado, ya que el uso extendido de herramientas como el GPT-3 obligará al profesor a regresar a los exámenes o la oralidad (Imagen Radio, 2023).

En asignaturas donde se enseña a investigar, y la búsqueda de información por parte del alumno es indispensable, el Internet se convirtió en una verdadera ayuda, pues únicamente con palabras clave se podía acceder a diferentes fuentes de información y bases de datos, a fin de recopilar la información sustancial y pertinente. También proveía de herramientas, con ciertas limitaciones, para la elaboración automática de referencias. Pero

entonces tales apoyos fueron tornados en simples mecanismos de copiar y pegar, con los cuales cumplir con la producción escrita requerida.

Quizás debería seguirse el ejemplo de las matemáticas que, en lugar de resistir la calculadora y los programas de cálculo como Excel, los integró a sus actividades de aula, relacionándolos con el desarrollo del pensamiento y la resolución de problemas matemáticos, sin sustituir el trabajo cognitivo de sus educandos.

El estudiante, durante casi toda su formación académica, se enfrentará a la producción de textos escritos (ensayos, informes de investigación, resúmenes, reseñas), donde deberá organizar su pensamiento mediante una estructura escrita. Luego, en la universidad su redacción la debe sustentar a través de sistemas de citación que den cuenta de quién dice qué: referencias y citas. En ese escenario, GPT-3 puede facilitar esta actividad de expresión, profundización de ideas y organización del pensamiento de manera escrita, siempre y cuando no reemplace el personal proceso intelectual de redactar.

¿Soluciones a las inteligencias artificiales y el plagio?

Paradójicamente, algunas IA ya han sido acusadas, pública y legalmente, de violar la propiedad intelectual. Tal es el caso de Stable Diffusion –IA creadora de imágenes a partir de cualquier mensaje textual–, la cual copió más de 12 millones de fotografías sin autorización de Getty Images, ni retribución económica alguna, por lo que esta última demandó a la primera. Stable Diffusion, como otras IA,

ha sido entrenada con infinidad de imágenes cuyos autores son artistas y agencias, pero de acuerdo con la sección de preguntas frecuentes de Dreams Studio, tal IA cobra una tarifa por cada imagen creada, que incluye la cesión del derecho de propiedad al usuario quien lo solicitó (Miranda, 2023).

La llegada de ChatGPT, GPT-3 y similares inteligencias artificiales a la vida académica es inminente, podría decirse que está ya en la puerta de las aulas, y prohibirlas en absoluto representa una medida real de enfrentar los retos y problemas educativos que acarrear. Los estudiantes de cualquier manera encontrarán espacios (hogares, amigos, Internet) para ocuparlas, por lo tanto, debe plantearse la regulación de su uso dentro las instituciones educativas, pero desde niveles anteriores a la educación superior, a través de dos alternativas interrelacionadas: la primera concierne al acompañamiento de las capacidades cognitivas de los estudiantes. Es decir, el profesor al solicitarles trabajos académicos al final del semestre necesita centrarse no en el producto final, sino en llevar a cabo revisiones durante el proceso de construcción de los mismos, acompañar al estudiante en ese camino, un seguimiento del aprendizaje.

Un buen comienzo sería implementar el aprendizaje colaborativo y las discusiones en el aula, las cuales demandan de los estudiantes esfuerzos consensuados para estructurar su pensamiento, organizarlo, asumir ciertos roles, adecuarse al ritmo de los otros, escuchar sus puntos de vista, aprender de ellos y, finalmente, comunicar sus ideas. Acciones que, tal cual lo expresa Miller (2022), ninguna

IA puede replicar, por más completa que sea.

Cuando los estudiantes discuten, lo hacen a partir de su propia memoria de trabajo y de largo plazo. Claro, pueden buscar respuestas rápidas, pero para mantener una conversación, la mayor parte del trabajo proviene de su propio pensamiento. Después de una discusión, los estudiantes pueden recapitular, compartir sus reflexiones, y eso es mucho más difícil de hacer con un bot. (Make use of collaborative learning and discussions, párr. 2)

Aunado, verificar si el alumno ha leído por medio de la elaboración de resúmenes no tiene tanto sentido actualmente, más bien se le debe solicitar la realización de tareas complejas bajo la supervisión docente, por ejemplo, elaborar mapas conceptuales o esquemas, donde primero identifique las ideas principales de un texto, sus jerarquías y conceptos clave, y luego estas mismas las organice de manera gráfica. En ese sentido, los usos de ChatGPT que Miller (2022) sugiere sí podrían auxiliar el desarrollo de las capacidades cognitivas de los estudiantes y, simultáneamente, dinamizar los procesos de enseñanza de las universidades o bachilleratos.

- Como una fuente más compleja de información que Google.
- Para proveer acceso a los estudiantes a una cantidad enorme de buenos ejemplos.
- Para obtener definiciones (desde varios enfoques).

- Para pedir que haga ciertas tareas para el profesor.
- Agregarlo como un TPS (think-pair-share) en su rutina de pensamiento.
- Para sintetizar textos.
- Para obtener información y así una visión sobre problemas complejos y difíciles de resolver.
- Para escribir la lección de clase.
- Para consultar diferentes respuestas y hacer así un mejor producto.
- Para crear experiencias de aprendizaje personalizadas.
- Como tutoría o asesoría.
- Para generar indicaciones para sus cursos.
- Para localizar información y contestar preguntas.

Ahora bien, los usos previamente listados envuelven también el problema del plagio, que tampoco posee una normativa clara que sancione a quien cometa la falta, palie sus impactos académicos y éticos, incluso, lo prevenga en el ámbito educativo mexicano. Habitualmente, la medida más solicitada para evitar que los alumnos incurran en tal conducta amorala es solicitarles que incluyan citas y referencias en sus textos, a la par de irlos trabajando en el aula. No obstante, frente al reto de plagio con ChatGPT y otros bots, las universidades bien pueden solicitar a sus estudiantes adoptar algunas de las políticas que se desarrollan en el programa educativo presencial del Seminario Reformado Latinoamericano (SRL), mismas que a continuación se transcriben:

1. Se debe citar cada vez que se use un Chatbot de la siguiente manera:
 - Incluya el propietario y el nombre/descripción del programa de IA, la pregunta hecha a la IA de la cual recibió la información utilizada, y la fecha completa en que lo recibió o generó. [...]
 - Cita la fuente sólo en las notas, no las incluya en tu bibliografía final.
2. La información utilizada en los textos académicos tomada tanto en Chatbots como de fuentes bibliográficas no debe superar 25% del tamaño del documento.
3. Tenga en cuenta los siguientes elementos, los cuales no se le pueden solicitar a un Chatbot para el desarrollo de textos académicos para el SRL:
 - Redacciones completas o parciales de los trabajos solicitados.
 - Citas directas de fuentes bibliográficas: se puede solicitar a un Chatbot sugerir fuentes que hablen sobre diferentes temas, esto con el fin de poder consultar las fuentes directamente, no obstante, no se pueden hacer preguntas como “cita qué dice Berkhorf sobre la predestinación” con el fin de colocar esa misma cita. Siempre se debe citar al autor directamente teniendo acceso a la fuente.
4. El estudiante es responsable de la información usada y citada de un Chatbot, el plagio es penalizado por la institución y es el estudiante responsable de no cometer el plagio (Cárdenas, 2023, s. p.).

¿Qué pueden o deben hacer los profesores al respecto? En el curso impartido por quien escribe estas líneas, Metodología de las Ciencias Sociales, adscrito al Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, se incorporó una unidad didáctica denominada Herramientas para la investigación científica, en la cual se introduce a los estudiantes a la ética de la investigación científica, particularmente, qué es la ética en la investigación, así como se aprende o repasa el uso adecuado de algún aparato crítico (sistema sobre cómo incluir citas y referencias en un texto académico).

Con tal fin, en el semestre enero-julio 2022 encuesté una población estudiantil de 30, de los cuales respondieron 23, sobre ¿qué tan frecuente es que utilices normas de citar en trabajos académicos? 13% contestó siempre, 47.8% casi siempre, 34.8% a veces y 4.3% casi nunca. Luego, ¿qué tan frecuente es que te revisen los profesores las citas y referencias en un trabajo académico? 52% dijo que a veces, 13% casi nunca y 34.8% casi siempre.

De igual manera, durante el ciclo de agosto-diciembre 2022 se le planteó a un grupo compuesto por 30 estudiantes, de los cuales respondieron 25, ¿qué tan frecuente es que utilices normas de citar en tus trabajos académicos? 44% respondió siempre, 48% casi siempre y 8% a veces. Enseguida, ¿qué tan frecuente es que copies información en Internet para cumplir con un trabajo? 40% indicó casi nunca, 36% a veces, 4% casi siempre y otro 4% siempre, 16% nunca.

De estas respuestas puede deducirse que los estudiantes sí emplean algún sistema de citas y referencias, en cambio, los profesores escasamente verifican tales textos o les exigen que hayan hecho un uso adecuado de las mismas. Además, siempre o casi siempre los profesores no consideran el aparato crítico como parte de los criterios de evaluación, por lo tanto, los alumnos también lo omiten.

Si, según Castells (2001), las apropiaciones tecnológicas son el resultado de la interacción de la tecnología con las prácticas culturales que de ellos hacen los sujetos, ¿cuál es la cultura que fortalece o contrarresta el uso del plagio en la universidad?; ¿se poseen universidades con marcos legales claros que permitan sancionar el plagio?; ¿se cuenta con profesores capacitados en el uso de las tecnologías para detectar este problema?; ¿se tienen profesores capacitados en didáctica que procuren y revisen el proceso de construcción del conocimiento de los estudiantes? O, por el contrario, ¿se tienen profesores que siguen perpetuando la fórmula de que enseñar es repetir información? Responder esas preguntas de forma sincera ayudará a que docentes y directivos sepan incorporar GPT-3 como práctica consuetudinaria que sustituye el trabajo intelectual o como apoyo para la construcción de ideas y el aprendizaje de sus estudiantes.

Conclusiones

GPT-3 y ChatGPT, igual que otras tecnologías del pasado, han convulsionado los procesos de enseñanza-aprendizaje y las problemáticas de las instituciones educativas. Una y otra vez se cuestiona la manera en que tal o cual

herramienta tecnológica afectará el trabajo docente y la actividad cognitiva del estudiante por medio de la construcción de discursos polarizados.

Unos conciben las tecnologías en las aulas a modos de nubes negras que conlleven al deterioro cognitivo y el plagio, es decir, a manera de formas consuetudinarias de ser y hacer dentro del ámbito escolar que originan la supuesta pérdida de los valores tradicionales de la universidad (el desarrollo del pensamiento crítico, la honestidad intelectual, la confianza en la comunidad científica), por lo tanto, fuerzan un retorno, paradójicamente, a lo elemental: utilizar el lápiz y el papel, recuperar el trabajo colaborativo y las discusiones, incluso la oralidad.

Otros discursos vislumbran sus ventajas, pues vaticinan que las tecnologías impulsarán el pensamiento complejo al sustituir tareas mecánicas y sin sentido por otras más profundas y abstractas, así como la innovación educativa a través de políticas sobre cómo hacer docencia, modificar el rol del profesor o que la escuela cumpla funciones menos rutinarias y las sustituya por entornos más creativos y reflexivos. Sin embargo, como lo expone Rosenberg (2001), la historia del uso de la tecnología está repleta de promesas y decepciones. Antes se discutía la forma en que la tecnología reemplazaría los libros de textos, la enseñanza en el aula, incluido el maestro, ahora se discute cómo suplirá el trabajo cognitivo del estudiante y su aprendizaje de habilidades.

Más allá de estas tecnofilias y tecnofobias se encuentra la necesidad de regular su uso

dentro de la universidad, a la par de encomiar y fortalecer otro tipo de prácticas de enseñanza entre los profesores. Entonces, siguiendo tal pauta, las recientes inteligencias artificiales están gestando sus nuevas lecciones, por eso se les deben otorgar márgenes razonables de

tiempo para encumbrar sus posibles beneficios o perjuicios a través de narrativas, lo cual en absoluto significa abandonar nuestras expectativas de que sean las mejores lecciones para estudiantes, docentes y quienes se ocupan, en general, de la educación. ♦

Referencias

- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet*. Arete.
- Castro, D. (2022, 2 de agosto). *Mi experiencia usando DALL-E2-OpenAI* [Publicación de Blog]. Medium. <https://davidcasr.medium.com/mi-experiencia-usando-dall-e-2-openai-2d9dbf16b1c4>
- Cárdenas, C. (2023, 17 de febrero). *Política citación y de uso de Inteligencia Artificial ChatGPT. Seminario Reformado Latinoamericano*. <https://srlseminario.org/politicas-citacion-uso-inteligencia-artificial-chatgpt/>
- Chávez, M. A. (2015). Cómo enseñar a las nuevas generaciones digitales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(2), 1-4. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/876/1242>
- De Aldama, C. (2023, 25 de enero). ChatGPT revoluciona al mundo tras dos meses al aire: ¿cuál es la gran preocupación con este fenómeno? *Semana*. <https://www.semana.com/educacion/articulo/chatgpt-revoluciona-al-mundo-tras-dos-meses-al-aire-cual-es-la-gran-preocupacion-con-este-fenomeno/202348/>
- Fernández, Y. (2023, 22 de febrero). *ChatGPT: qué es, cómo usarlo y qué puedes hacer con este chat de inteligencia artificial GPT-3*. Xataka. <https://www.xataka.com/basics/chatgpt-que-como-usarlo-que-puedes-hacer-este-chat-inteligencia-artificial>
- Guillén, B. (2023, 18 de enero). La UNAM despidió a la asesora de tesis de la ministra Yasmín Esquivel. *El País*. <https://elpais.com/mexico/2023-01-18/la-unam-despide-a-la-asesora-de-tesis-de-la-ministra-yasmin-esquivel.html>
- Imagen Radio. (2023, 16 de enero). *ChatGPT, cambiaría el modelo de enseñanza, opinión de Andrés Oppenheimer* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=AYRQO-VhiWjO>
- Imagen Radio. (2023, 17 de enero). *GPT Zero, la app para analizar si un texto fue generado por inteligencia artificial* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=l8Pzrl-D2FuE>

- Miller, M. (2022, 17 de diciembre). ChatGPT, chatbots and artificial intelligence in education. *Ditch That Textbook Blog*. <https://ditchthattextbook.com/ai/#t-1671292150912>
- Miranda, L. (2023, 07 de febrero). *Getty Images demanda a la IA generativa Stable Diffusion por infringir derechos de autor*. Hipertextual. <https://hipertextual.com/2023/02/getty-demanda-ia-stable-diffusion-derechos-autor>
- Miranda, M. A. (2013). Plagio y ética de la investigación científica. *Revista Chilena de Derecho*, 40(2), 711-726.
- OpenAI. (2023, 26 de enero). *DALL-E 2*. <https://openai.com/dall-e-2/>
- Parker, L., Greene, C., Acuña, D., Toyama, K. y Finlayson, M. (2023, 21 de enero). La IA y el futuro del trabajo: cinco expertos hablan de ChatGPT, DALL-E y otras herramientas de creación y conocimiento. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/tecnologia/La-IA-y-el-futuro-del-trabajo-cinco-expertos-hablan-de-ChatGPT-DALL-E-y-otras-herramientas-de-creacion-y-conocimiento-20230121-0018.html>
- Raschke, C. A. (2003). From medieval caravan to information superhighway: toward a new epistemology of learning. In *The Digital Revolution and the Coming of the Postmodern University* (Ch. 3, pp. 26-38). Routledge.
- Sánchez, I. (2001). Aprender y conocer con Internet: Estado del arte. *Revista Enfoques Educativos*, 3(2), 37-62. <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/48725/51251>
- Scheffler Zawadzki, E. (2022, 8 de diciembre). ¿Qué es el GPT-3? *Entrepreneur en Español*. <https://www.entrepreneur.com/es/tecnologia/que-es-gpt-3-le-pedimos-al-modelo-de-inteligencia/440699>
- Timal, S. y Sánchez, F. (2017). El plagio en el contexto del derecho de autor. *Tla-Melaua. Revista de Ciencias Sociales*, 11(42), 48-66. <http://dx.doi.org/10.32399/rtla.11.42.281>
- Villalba, R. (2023, 6 de marzo). Francesc Torralba: “El mundo se cae a trozos mientras hablamos de las anécdotas más estúpidas” [Entrevista]. *Magisterio*. <https://www.magisnet.com/2023/03/francesc-torralba-el-mundo-se-cae-a-trozcos-mientras-nosotros-hablamos-de-las-anecdota-mas-estupidas/>



Vicisitudes de la discapacidad y la génesis de la inclusión en la educación

Vicissitudes of disability and the genesis of inclusion in education

Alonso Xilot¹

Recibido: 10/02/2023
Aceptado: 3/05/2023

Resumen

A partir de una revisión histórica y crítica de algunos de los discursos elaborados sobre la discapacidad en diferentes momentos de la historia, este ensayo pretende destacar cómo nuestra comprensión y actuación ante la discapacidad se ha ido modificando con el paso del tiempo. Esta evolución, por supuesto, ha sido relevante para las personas con discapacidad (PcD), pues ha permitido garantizar el reconocimiento de sus derechos, la reafirmación de su condición de personas y un trato digno. A la vez, sus logros políticos y sociales como colectivo han dejado una impronta en el resto de la sociedad, emplazándola a transformarse. En el caso particular de la educación, son muestra de ello el movimiento de integración y, posteriormente, el paradigma de inclusión, ya que ambos eventos han llevado a cuestionar las culturas, políticas y prácticas escolares existentes para poder enfrentar el reto sustancial que implica convivir y aprender en diversidad.

Palabras clave: discapacidad, inclusión, educación inclusiva, barreras para el aprendizaje y la participación, diseño universal para el aprendizaje, ajuste razonable.

¹ Maestro en Educación Especial con Enfoque Inclusivo por la Universidad Pedagógica Veracruzana. Actualmente, labora en el área de psicología de la U.S.A.E.R. No. 25 de Educación Especial de la Secretaría de Educación de Veracruz. Líneas de investigación independiente: Intervención en psicología educativa, Educación especial y Educación inclusiva. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2119-5017> Contacto: joseal.xilot@msev.gob.mx

Abstract

Based on a historical and critical review of some of the discourses elaborated on disability at different moments in history, this essay aims to highlight how our understanding and action in the face of disability has been changing over time. This evolution, of course, has been relevant for people with disabilities (PwD), since it has made it possible to guarantee the recognition of their rights, the reaffirmation of their status as persons and dignified treatment. At the same time, their political and social achievements as a collective have left an imprint on the rest of society, calling on it to transform itself. In the particular case of education, the integration movement and, later, the inclusion paradigm are proof of this, since both events have led to questioning existing school cultures, policies and practices in order to face the substantial challenge that living together implies. and learn in diversity.

Keywords: disability, inclusion, inclusive education, barriers to learning and participation, universal design for learning, reasonable accommodation.

Introducción

Las formas de vida comunal cimentadas en el rechazo y la segregación han desfavorecido y vulnerado históricamente a las personas con discapacidad (PcD). Afortunadamente, tales actitudes sociales han cambiado con el paso del tiempo. Un breve recorrido por los momentos más paradigmáticos de las vicisitudes de la discapacidad atisba dicha evolución, donde se pasa de concebirla un infortunio que debe desterrarse, a una enfermedad que debe curarse o corregirse, a una desviación que debe normalizarse para conseguir la adaptación a una supuesta sociedad homogeneizada, hasta arribar a la noción de una condición que cierto grupo de personas experimenta cuando una sociedad (idea estandarizada de persona) impone barreras que limitan significativamente su desarrollo y participación plena.

A principios de los noventa del siglo pasado, el movimiento de integración educativa marcó un punto de inflexión en las concepciones y actitudes sociales hacia la discapacidad, ya que promovió la convivencia de niños y niñas con y sin discapacidad en centros educativos comunes, lo cual contribuyó a desterrar gradualmente la segregación, la exclusión y la discriminación hacia las PcD. Estos eventos mejoraron su calidad de vida y también emplazaron a la sociedad a forjar un nuevo pacto social, cimentado en la valoración y el respeto hacia la diversidad.

Este ensayo, cuya tesis central es que el paradigma de la educación inclusiva representa una contribución indirecta de las PcD y los colectivos afines hacia la educación, primero comprende un breve recuento de los momentos más paradigmáticos en la evo-

lución de los supuestos y enfoques sobre la discapacidad desde la Antigüedad hasta la actualidad, para luego reflexionar cómo los posicionamientos críticos contemporáneos respecto a la conceptualización y comprensión de la discapacidad, así como los avances en el reconocimiento de los derechos civiles y políticos de las PcD han influido la educación de hoy día.

Los “antiguos” avatares de la discapacidad

En la Antigüedad, a las personas con deficiencias físicas, mentales, sensoriales y motrices se les consideraba una carga para la comunidad y sociedad, y causa de estigma para su clan familiar. Dados los prejuicios morales y religiosos por entonces en boga sobre el origen de la discapacidad, una suerte de “castigo” divino o expiación derivada de alguna falta cometida por los miembros del grupo parental, estas personas fueron constantemente blanco del rechazo, la segregación, el abandono o exterminio, actos que llevaba a cabo la misma sociedad de la cual formaban parte (Amparo, 2021; Hernández, 2015; Jiménez, 2008; Vergara, 2002).

Actitudes y acciones vejatorias que, sustentadas en supuestos de superioridad racial, resurgieran, penosamente, en momentos de la historia moderna. Por ejemplo, las políticas eugenésicas de sanidad de la Alemania nazi, régimen bajo el cual se exterminaron centenares de PcD, a manera de preámbulo para el posterior genocidio de diversos grupos étnicos en los tan conocidos campos de concentración (Altares, 2021).

Cierto retroceso ante lo ganado dos siglos antes, pues la Ilustración –movimiento sociocultural surgido a finales del siglo XVIII– había inspirado amplias y profundas transformaciones en varios ámbitos del quehacer humano, así como fraguado condiciones propicias para el surgimiento de diversas instituciones humanitarias que, administradas por comunidades religiosas, civiles o estatales, pronto se convirtieron en espacios donde las personas menesterosas y con discapacidad encontraron cobijo y protección (Vergara, 2002). Incluso, durante el siglo XIX, estas instituciones se multiplicaron y brindaron asilo y atención a huérfanos, ancianos, indigentes y enfermos en los países más urbanizados del mundo.

El personal de los hospitales y manicomios lidiaba, por esos tiempos, con los “padecimientos” mentales y la discapacidad de una forma un poco rudimentaria, bajo un modelo de atención lleno de severas restricciones y deshumanización denominado por algunos enfoque médico (Barbosa *et al.*, 2019; García *et al.*, 2000; Hernández, 2015) o biológico (Jiménez, 2008), el cual concebía la discapacidad a modo de un problema individual procedente de un proceso traumático o congénito de carácter patológico, cuyo tratamiento, por tanto, se orientaba básicamente hacia la consecución de la curación o rehabilitación del paciente.

Dicho enfoque predominó hasta bien entrado el siglo XX. Si bien sus prácticas jamás estuvieron exentas de un sinfín de vejaciones, y le adjudicó a la discapacidad un sentido fatalista que continuó revistiéndola de una fuerte

carga negativa de la cual ha sido muy difícil desprenderla, implicó un abordaje innovador comparado con los supuestos predecesores. Por un lado, permitió pasar de connotar la discapacidad como una desgracia a un padecimiento causante de aflicción, sufrimiento y vergüenza a quien lo experimenta (García *et al.*, 2000; Vergara, 2002). Por otro, sus modelos de diagnóstico y tratamiento servirían posteriormente como marco operativo para la detección y tratamiento de las deficiencias en el aprendizaje de los escolares.

Adicionalmente, a principios del siglo XX, tras la emergencia formal de disciplinas como la pedagogía, la psicología y (su rama técnica) la psicometría, la medicina empezó a perder el monopolio sobre el estudio y tratamiento de la discapacidad (Lledó, 2013). Muestra de ello, el psicólogo Alfred Binet y el médico psiquiatra Théodore Simon desarrollaron en 1905 los primeros instrumentos o test de inteligencia, con los cuales buscaron descubrir prematuramente las dificultades de aprendizaje y crear acciones que ayudaran a su superación temprana (Delval, 1982).

Poco después, sin embargo, se otorgó a tales test un uso clasificatorio infame que contribuyó al agravamiento de los prejuicios sociales de la época hacia las poblaciones históricamente desfavorecidas. Es decir, ciertos personajes convencidos de que algunos rasgos conductuales considerados socialmente indeseables –“la idiotez, la locura, la imbecilidad y la criminalidad” (Delval, 1982, p. 34)– se distribuían con mayor frecuencia en determinados grupos sociales y raciales minoritarios y

estigmatizados emplearon los test para clasificar estos grupos.

Otros individuos inclusive plantearon acciones extremas contra ellos, tales como realizar una “selección artificial” que contuviera su reproducción. Ideas ignominiosas nunca concretadas, aunque bastante ilustrativas de cómo las viejas concepciones, los prejuicios, la irracionalidad humana no desaparecen del todo, tristemente, se arraigan muy bien en la mentalidad colectiva y logran trascender en el tiempo.

En la segunda década del siglo XX, el psicólogo estadounidense Lewis Terman dio un gran impulso al uso de los test de inteligencia en los EE.UU. Él estableció el coeficiente intelectual (I.Q., por sus siglas en inglés) como una medida útil y legítima para determinar el grado de inteligencia de una persona (Hother-sall, 2005). A partir de entonces se volvió habitual usar dicho test para clasificar la inteligencia y otras aptitudes desde categorías contrapuestas: normal/anormal y educable/no educable.

Terman fue también promotor de medidas sociales controvertidas. Declaró: “si queremos preservar nuestro Estado para el tipo de gente que lo merece, debemos limitar, en la medida de lo posible, la propagación de los degenerados mentales” (citado en Delval, 1982, p. 34). A la par, promovió una organización social que situara a cada cual conforme su capacidad potencial. Es decir, cuando alguien puntuara por arriba o por debajo de ciertos parámetros, se le “ubicaría” (segregaría) en un lugar acorde a su supuesta capacidad. Según recogen García *et al.* (2000), pronunció:

Los niños débiles mentales se encuentran por todas partes. Se atrasan en la escuela y ocupan una cantidad desproporcionada del tiempo de la maestra, bajan el nivel de aprovechamiento de los niños normales y tienden a hacerse incorregibles. El trabajo de la escuela no puede proseguir hasta que estos casos sean removidos de las escuelas públicas y hasta que los casos fronterizos hayan sido ubicados en clases especiales. (pp. 25-26)

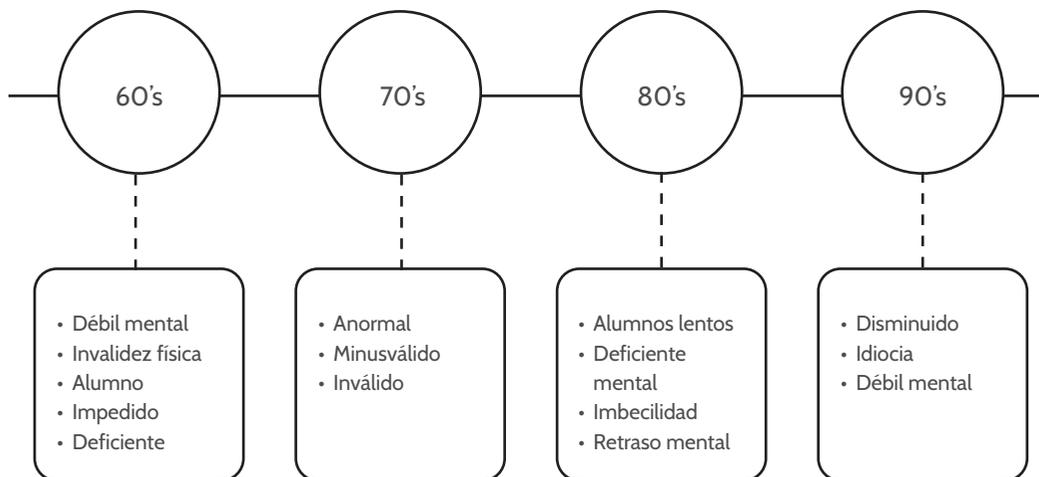
El empleo de los test de inteligencia influyó fuertemente en la clasificación de la discapacidad durante los dos últimos tercios del siglo XX; definió una forma de abordar la discapacidad y las dificultades de aprendizaje dentro del ámbito escolar. Si su propósito original radicaba en clasificar el rendimiento intelectual de un sujeto de acuerdo con una norma estadística, así como brindarle atención remedial, muy pronto ello se desvirtuaría, diseminándose espuriamente hacia otros ámbitos de la vida social de las personas. Se instauró así la tiranía de “la normalidad”, la cual dictaba que cualquier persona “desviada” de la norma o de esa supuesta homogeneidad grupal debía ser forzada a alcanzar un funcionamiento lo más próximo a lo “normal” (Huerta-Solano *et al.*, 2020).

Tal supuesto justificó la necesidad de una educación de carácter “especial”, compensatoria y paralela a la educación “normal o regular” que permitiera al alumno “superar” su déficit. De esta manera, se institucionalizó la educación especial:² se inauguraron centros psicopedagógicos donde se atenderían las necesidades educativas de las PcD y operarían bajo un modelo de atención con un marcado enfoque médico-rehabilitador (Lledó, 2013; Secretaría de Educación Pública [SEP], 1981).

Durante ese periodo, dominado por dicha visión normalizadora, surgió un variopinto etiquetado social para referirse a las PcD, el cual enfatizó sobremanera el término déficit, al igual que contribuyó a reforzar y generalizar actitudes sociales nefastas de exclusión y segregación contra quienes obtenían puntuaciones por debajo de ciertos parámetros intelectuales o aptitudinales (acotadas destrezas físicas o motrices, sensoriales y otras). Terminología con fuerte connotación peyorativa (ver Figura 1) no sólo ocupada en el discurso casual, sino ampliamente utilizada en el discurso institucionalizado de ámbitos como la psiquiatría, psicología y la educación.

² Aunque la definición de educación especial se ha transformado junto al constructo mismo de la discapacidad, es posible apuntar que se trata de un campo interdisciplinario cuyo objetivo es responder a las necesidades educativas del alumnado que, por su condición, requiere de elementos materiales, técnicos y pedagógicos adicionales para lograr ciertos objetivos de enseñanza-aprendizaje.

Figura 1. Términos anacrónicos para referirse a las PcD



Fuente: Elaboración propia a partir de Frutos y Rodríguez (s. f.), García *et al.* (2000) y Observatorio de la Discapacidad (s. f.).

Modelo social de la discapacidad y enfoque de derechos humanos: hacia la inclusión

A finales de los años sesenta y principios de los setenta del siglo XX, colectivos de PcD empezaron a cuestionar la concepción hegemónica de discapacidad como resultado de una condición patológica individual (Huerta-Solano *et al.*, 2020). Uno de ellos, The Union of the Physically Impaired Against Segregation's (Reino Unido), a través de su manifiesto *Fundamental Principles of Disability*, formuló precisamente principios en torno a ella que más tarde Mike Oliver retomó e incluyó en su modelo social de la discapacidad (MSD), el cual resultó un parteaguas respecto a la conceptualización de

la misma, pues por primera vez se distinguía entre deficiencia y discapacidad, centrándose en el papel de las barreras sociales para con la configuración de esta última (Victoria, 2013).

El MSD rebatió sólidamente la idea hasta entonces aceptada de que la deficiencia o hándicap³ era el único factor relevante que explicaba el intrincado fenómeno de la discapacidad, a partir de visibilizar cómo la incompetencia de la sociedad para proveer de respuestas a las necesidades de las PcD condiciona más el desarrollo de sus potenciales que la deficiencia *per se*. Este modelo sostenía que las condiciones limitantes –barreras materiales, económicas y políticas– experimentadas por las PcD determinaban la experiencia

³ En el ámbito médico, se refiere a la disminución de las capacidades físicas o mentales a causa de una lesión o deficiencia adquirida o congénita.

misma de la discapacidad, por ende, presentar algún tipo de impedimento físico o mental no necesariamente conllevaba vivir la discapacidad: sin barreras en el entorno limitando la acción o participación plena de la persona, su vivencia del déficit sería muy distinta.

La diferencia entre deficiencia y discapacidad, más la afirmación de esta última ser producto de las barreras sociales, van más allá de un mero debate conceptual o teórico, sus implicaciones sociales son más profundas. A saber, si las actitudes hacia nuestros congéneres se fundamentan en la idea particular que tenemos acerca de ellos, asumir la discapacidad a manera de un fenómeno de carácter estructural social ignominioso, no un “padecimiento” individual, modularía de forma diferenciada la respuesta social hacia quienes la viven y condicionaría directamente las oportunidades de participación a las cuales tendrán acceso.

Contrario al enfoque médico, el MSD encauza su reflexión en cómo las concepciones y los discursos históricamente contruidos, las condiciones materiales, económicas y culturales restringen, y lo continúan haciendo, la participación social, política y económica de las PcD. Asimismo, allí la discapacidad no es sinónimo de limitante, sino el resultado de experimentar los efectos de las barreras sociales de origen estructural; tampoco una enfermedad, más bien remite a la experiencia de vivir fuera de la normalidad contruida socialmente (Huerta-Solano *et al.*, 2020). Lo anterior confirmado en el hecho de que las etiquetas de discapacidad a menudo se imponen a las personas desde las instituciones.

Influenciado por el MSD, la aprobación de crear la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad –CDPD– significó la constitución de un instrumento jurídico de carácter internacional, con la misión de contribuir a generar una mayor conciencia social y percepciones positivas hacia las PcD, cambiar el enfoque de trato predominantemente asistencialista por uno promotor de la autonomía e independencia personal, alentar a la no discriminación, a la participación e inclusión plena y efectiva de ellas en la sociedad, fomentar la igualdad de oportunidades, la protección y promoción de sus derechos y un trato digno (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006).

De acuerdo con Hernández (2015), tal Convención nació ante los resultados insuficientes de garantizar la protección de los derechos encumbrados por el Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad (1981) y las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad (1993).

Asimismo, resulta urgente concretar uno de sus objetivos, el referente a refutar nociones, narrativas y perspectivas reduccionistas que asimilan la discapacidad a una condición de indefensión personal o un padecimiento asociado a un déficit orgánico, pues tales percepciones han contribuido a que la condescendencia siga siendo prevalente en muchas acciones sociales dirigidas a las PcD (ONU, 2006).

En sintonía con el MSD, la CDPD considera la discapacidad una experiencia vital cuyo

origen radica en la interacción entre la deficiencia y las barreras sociales. Estas últimas representan factores del entorno que combinados pueden atenuar o exacerbar la discapacidad, y potencialmente obstaculizar la participación plena de las PcD, dado lo integran aspectos jurídicos-normativos, socioeconómicos, relacionados con la accesibilidad, y con los servicios.

Los primeros refieren a la existencia o no de mecanismos de protección de sus derechos o contra su discriminación; los segundos, a la desigualdad económica y sus efectos sociales; los terceros, a la movilidad, el desplazamiento, el acceso a la información; mientras los últimos, a la existencia o no de servicios de salud, educación y asistencia, y a su fragmentación o integración (ONU, 2006).

Por lo que, el papel del Estado consiste tanto en garantizar mecanismos necesarios e idóneos para eliminar aquellas barreras que condicionan negativamente el acceso y la participación social de las PcD como tomar medidas que les aseguren el acceso, en igualdad de condiciones, al transporte, la información, las comunicaciones y otros servicios públicos. Esto es, deben establecer normas de accesibilidad, capacitar a las personas involucradas con la prestación de esos servicios, brindar asistencia, promover el acceso a nuevas tecnologías y sistemas de información, y fomentar el diseño y desarrollo de soluciones accesibles. Acciones fundamentales para promover la inclusión y la igualdad de oportunidades.

Génesis de la inclusión en la educación

La lucha por los derechos humanos y civiles que colectivos de PcD y grupos afines emprendieron durante la segunda mitad del siglo pasado ha suscitado una nueva cultura de políticas y prácticas escolares con las cuales combatir la segregación y exclusión, mismas que se han traducido en nuevas formas de convivencia basadas en el respeto y la valoración de la diversidad; dentro de ellas, las instituciones educativas recientemente han tenido un papel relevante.

Vislumbrados ya los inicios de esta aspiración en la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, llevada a cabo en Salamanca, donde se propusieron una serie de estrategias enfocadas hacia el logro de una educación de calidad para todos, incluidas aquellas según las necesidades de los grupos históricamente vulnerables (Guajardo, 2020; ONU, 1994). Una de ellas, la integración, se erigió a modo de base para la construcción de modelos de relaciones solidarias y respetuosas en contextos de diversidad, ya que “las escuelas ordinarias con esta orientación integradora representan el medio más eficaz para luchas contra las actitudes discriminatorias, crear comunidades de acogida, construir una sociedad integradora y lograr la educación para todos” (ONU, 1994, p. ix).

En otros términos, ese eje estratégico de integración resulta capital para construir una sociedad más justa y equitativa, si se asume que la marginación y exclusión escolar constituyen la antesala de procesos de exclusión

social posteriores, tales como la pobreza, desigualdad y discriminación. Además, particularmente, significó un gran avance para alumnos con discapacidad al facilitarles el acceso simultáneo a experiencias educativas que sus pares, y la participación en un ámbito del cual habitualmente habían sido marginados.

La convivencia de niños con y sin discapacidad en un centro educativo común marcaría también un trastoque de las actitudes sociales hasta entonces dominantes respecto a la discapacidad y su tratamiento. A la vez, emplazaría el sistema escolar hacia mínimos cambios sustanciales: uno pedagógico, producto de responder al desafío de enseñar a un grupo heterogéneo de alumnos; otro ideológico, derivado de reconocer que la escuela, mientras modelo de comunidad, no puede sustraerse de la experiencia cotidiana de una convivencia en la diversidad.

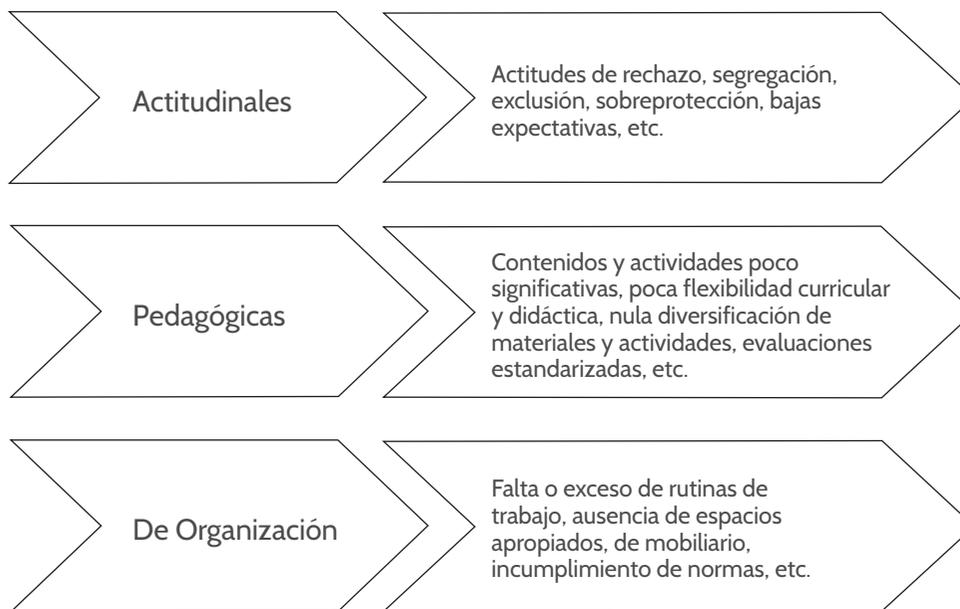
Estos cambios llevaron a la educación a replantearse críticamente su propósito, métodos, rol socializador y papel en la formación de ciudadanía. Esta última pertinente a una realidad humana diversa que, siempre, por todos los medios, se intentó soslayar. Aunado, la segregación de alumnos en sistemas opuestos de educación, “especial” y “regular”, había sentenciado a ambos bandos a concebir y reproducir un modelo falaz de sociedad, porque les había privado de la experiencia y realidad extramuros: la de una sociedad plural en continua confluencia. Al restringirle a la comunidad

escolar las incidencias, los roces y las fricciones fortuitas propias de la convivencia interpersonal, también se le limitaba la práctica del respeto y la tolerancia, valores fundamentales para el desarrollo ético y moral de toda sociedad.

Actualmente, la inclusión –una evolución de la propuesta del modelo de integración– se ha convertido en un paradigma fundamental de la educación contemporánea, pues a diferencia de la integración es todo un proceso de transformación de la institución escolar que involucra una innovación más allá de aspectos superficiales como la admisión del alumnado “diferente”; apuesta por cambios en todos los niveles y las estructuras del sistema escolar: en los roles de sus docentes, lo curricular, las expectativas y preconcepciones acerca del alumnado, el clima escolar y laboral, entre otros más (Ainscow, 2001; Barton, 1998; Thomazet, 2009).

Desde su publicación en el 2000 por el Centre for Studies on Inclusive Education (Reino Unido), las instituciones educativas erigieron el *Index for Inclusion* como el documento guía de sus procesos de identificación de las barreras para el aprendizaje y la participación (BAP) existentes en sus entornos escolares (Figura 2). Influidas por el MSD, dichas BAP refieren elementos del contexto educativo que socavan o coartan la intervención y los aprendizajes de todo el alumnado, en particular de los más vulnerables (Sandoval *et al.*, 2002).

Figura 2. BAP potencialmente identificables en los centros escolares



Fuente: Elaboración propia a partir de SEP, 2018, pp.25-26.

La identificación y eliminación de las BAP, en tanto peldaño para avanzar hacia la inclusión, denota concebir la escuela más allá de una noción puramente instrumental y utilitaria: por el contrario, la piensa a manera del lugar desde el cual es posible desarrollar un nuevo proyecto social, democrático y horizontal, y donde los actores de su comunidad, principalmente el docente, desempeñan un papel social y político trascendentales. Por ende, sus manifestaciones u omisiones pueden contribuir significativamente al problema de exclusión, marginación, discriminación, rezago escolar que tanto aquejan a los sistemas educativos: “nuestra responsabilidad como educadores y educadoras es que lo que hagamos puertas para adentro de nuestras escuelas sea parte de la solución, y no parte

del problema de exclusión social” (Echeita y Fernández-Blázquez, 2021, p. 20).

Otros dos conceptos, importados de los logros conquistados por las PcD en materia de derechos civiles y humanos, necesarios para repensar críticamente el papel actual de la educación en un contexto de diversidad humana e incluidos ya en la CDPD, concierne al diseño universal y el ajuste razonable: protagonistas ya del discurso y quehacer educativo mexicano al estar incluidos en su legislación educativa actual (Ley General de Educación [LGE], Artículo 7, 2019).

El primero se originó en Estados Unidos dentro del campo de la arquitectura, en consecuencia, el término lo empleó por primera vez el arquitecto Ron L. Mace, usuario de silla de ruedas. Posteriormente, David H. Rose y

Anne Meyer, fundadores del Centro de Tecnología Especial y Aplicada (CAST), lo adoptaron y bajo un enfoque didáctico lo nombraron diseño universal para el aprendizaje (DUA). Ellos descubrieron que las dificultades de aprendizaje de los alumnos no estaban condicionadas inicialmente por su habilidad o capacidad, sino por la naturaleza de los materiales y métodos que empleaban los docentes, así como la dificultad de estos para adaptarlos a la diversidad de sus estudiantes (Alba, 2018; SEP, 2018).

El diseño universal alude al proceso anticipado de concebir y crear un producto o entorno que sea apto y responda a las características de la mayoría de los usuarios, a fin de evitar posteriores modificaciones (Alba, 2018). En el ámbito didáctico, esta idea define también al DUA, entendido como la flexibilidad del diseño y desarrollo curricular, de los materiales y las actividades didácticas, la cual permite que los objetivos de aprendizaje sean alcanzados por individuos, independientemente de sus diferencias en capacidades (SEP, 2018, p. 29).

Según Alba (2018), implica tres principios básicos: múltiples formas de representación, de acción y expresión, y de motivación. En cuanto a las primeras, involucra la multiplicidad de formas para abordar temas y contenidos: las posibilidades de las TIC hoy día para acercar a los estudiantes a ciertos conocimientos. Respecto a las segundas, implica las diferentes maneras para expresar o manifestar un dominio o aprendizaje, lo cual a la par conlleva un cambio en los métodos y técnicas de evaluación de los aprendizajes: expresarlo de forma oral o escrita, mediante un video o una maqueta.

Finalmente, las últimas refieren a la diversidad de intenciones que un alumno tiene para implicarse o comprometerse con el aprendizaje: sus tendencias a trabajar en equipo o de forma individual, el tipo de motivación, entre otros aspectos (SEP, 2018).

Sin embargo, en ocasiones las necesidades particulares de una o varias personas exigen medidas específicas, adecuaciones o modificaciones que posibiliten su participación, el ejercicio de sus derechos o cumplimiento de alguna obligación. En ese caso, será necesario implementar ajustes razonables, concepto que apareció a principios de la década de 1970 en el contexto jurídico estadounidense y canadiense, luego lo adoptó la jurisprudencia europea (de Campos Velho, 2011).

El término primero se empleó en contextos estadounidenses de discriminación religiosa, con la finalidad de reafirmar los derechos de los integrantes de estas comunidades religiosas minoritarias; luego, en los de las PcD. Además, ajuste razonable refiere la aplicación de una medida adecuada y específica que responda a las necesidades y características particulares de una persona o grupo de personas, sea por su origen sociocultural, orientación sexual o alguna condición o discapacidad, siempre y cuando dicha medida no imponga una carga desproporcionada en relación con sus beneficios (de Campos Velho, 2011).

Es tal su importancia que la simple negativa de implementarlo cuando sea necesario y plausible constituye un acto discriminatorio en sí mismo (ONU, 2006). Dada la naturaleza progresiva de los derechos, denegarlos arriesga la progresión hacia otros derechos (Bolaños,

2016). Cabe destacar que la compatibilidad entre un ajuste razonable y los principios de la inclusión se produce cuando se evita que el primero conduzca a situaciones de discriminación adversa (de Campos Velho, 2011). Escenario con posibilidad de ocurrir al interior de las escuelas cuando en el afán de atender las necesidades específicas de un alumno o grupo de alumnos en realidad se les convierte en sujetos de estigmatización, segregación y discriminación.

A modo de conclusión

En el transcurso de la historia, los hábitos de vida comunal cimentados en el rechazo y la segregación han desfavorecido y vulnerado las PcD, cuyas desventajas sociales se atribuían al simple hecho de tener un déficit en alguna capacidad o habilidad. Por fortuna, las ideas y la comprensión sobre la discapacidad han ido evolucionando al unísono de mayor sensibilidad, en tanto sociedad, hacia sus problemas y experiencias de desigualdad y exclusión.

La escuela ha contribuido con la proscripción paulatina de estas creencias y actitudes sociales negativas hacia las PcD, pues sus conquistas en materia de derechos civiles y políticos durante la segunda mitad del siglo XX la precipitaron a tomar un posicionamiento crítico ante los fenómenos de discriminación, segregación y exclusión, además de ganar mayor conciencia de su papel como agente de cambio social.

He ahí el origen del paradigma de educación inclusiva que plantea educar con miras a apreciar y valorar la diversidad humana, y desde el menester de los centros educativos de transformarse para dar cabida a todos

con sus múltiples diferencias, lo cual no alude únicamente a la discapacidad, sino aquellas derivadas de la diversidad cultural, étnica, lingüística, religiosa y sexual. Después de más de 30 años de comenzar esta suerte de cruzada por la inclusión en la educación, aún es largo el camino, por lo que resulta urgente avanzar en un sentido más pragmático, es decir, materializar e implementar cada uno de los logros conquistados desde la reflexión discursiva.

Por ejemplo, la incorporación en el artículo 3.º de nuestra Carta Magna de la palabra “inclusiva”, a modo de caracterización del tipo de educación que el Estado mexicano debe proveer, y la reciente consideración de la inclusión como un eje articulador de nuestro vigente modelo educativo (Nueva Escuela Mexicana) representan dos importantes declaraciones de voluntad política, las cuales no deben quedar condenadas a ser discurso o, peor aún, “letra muerta”. En ese sentido, a manera de cierre de este trabajo se sugieren algunas líneas de acción que podrían abonar a tal vía pragmática:

- Clarificar en la práctica el sentido de la inclusión y de la educación inclusiva. Aspecto importante dada la poca claridad sobre cómo hacer efectivos conceptos como inclusión, BAP, DUA y ajustes razonables.
- Concientizar a la comunidad educativa respecto a que la inclusión es una responsabilidad compartida, pues generalmente se le circunscribe al alumnado con discapacidad y se le supedita a la presencia en la escuela “regular” y los servicios de educación especial.

- Apoyar la investigación educativa de corte empírica y centrada en la escuela: una investigación de “territorio” que divulgue las acciones de las escuelas en pro de la inclusión, evalúe los efectos de esas acciones, así como rescate experiencias exitosas.
- Proporcionar mayor acompañamiento a los centros educativos en sus procesos de implementación del index, la identificación de las BAP y la concreción de sus propuestas de transformación. ♦

Referencias

- Ainscow, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas. Ideas, experiencias y propuestas para mejorar las instituciones escolares*. Narcea.
- Alba, C. (2018). Educación inclusiva y enseñanza para todos: El Diseño Universal para el Aprendizaje. En *Diseño Universal para el Aprendizaje. Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas* (pp. 11-18). Ediciones Morata. https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/06/Alba.DiseñoUniversalAprendizaje.PR_.pdf
- Altares, G. (2021, 26 de septiembre). Los discapacitados, las víctimas olvidadas del nazismo. *El País*. <https://elpais.com/cultura/2021-09-27/los-discapacitados-las-victimas-olvidadas-del-nazismo.html>
- Amparo, C. E. (2021). La trilogía del proceso de la discapacidad: (I) No ver 1ª etapa de la discapacidad: modelo clásico (modelo de prescindencia). *Intersticios. Revista Sociológica de Pensamiento Crítico*, 15(1), 55-80. <https://intersticios.es/article/view/21442/13955>
- Barbosa, S. D., Villegas, F. y Beltrán, J. (2019). El modelo médico como generador de discapacidad. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 37(2), 111-122. <https://www.redalyc.org/journal/1270/127063728009/html/#:~:text=El%20modelo%20m%C3%A9dico%20como%20generador%20de%20discapacidad&text=Resumen%3A%20La%20discapacidad%20ha%20tenido,un%20gran%20generador%20de%20discapacidad>
- Barton, L. (1998). *Sociedad y discapacidad*. Ediciones Morata.
- Bolaños, E. R. (2016). La idea de los ajustes razonables como forma complementaria para conseguir la igualdad de las personas con discapacidad. *Actualidad Jurídica*, 8, 40-54. <https://calidadeducativa.santander.gov.co/wp-content/uploads/2018/09/La-idea-de-los-ajustes-razonables.pdf>
- de Campos Velho, L. (2011). Ajuste razonable: Un nuevo concepto desde la óptica de una gramática constitucional inclusiva. *Revista Internacional de Derechos Humanos*, 8(14), 98-116. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r27675.pdf>

- Delval, J. (1982). *La inteligencia: su crecimiento y medida*. Salvat.
- Echeita, G y Fernández-Blázquez, M. L. (2021). *Colaboración y participación en el proceso hacia una educación más inclusiva. Guía para la formación a través de recursos audio visuales*. Organización de Estados Interamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://oei.int/oficinas/chile/publicaciones/colaboracion-y-participacion-en-el-proceso-hacia-una-educacion-mas-inclusiva-guia-para-la-formacion-a-traves-de-recursos-audiovisuales>
- Frutos, I. y Rodríguez, P. (s. f). *Guía para un uso no discriminatorio del lenguaje (en el entorno de la discapacidad)*. FUNDABEM. https://sid-inico.usal.es/idocs/F8/FDO9536/zguia_lenguaje.pdf
- García, I., Escalante, I., Escandón, M. C., Fernández, L. G., Mustri, A. y Puga, R. I. (2000). *La integración educativa en el aula regular. Principios finalidades y estrategias*. SEP. <https://info-basica.seslp.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/38-La-integracion-educativa-en-el-aula-regular.pdf>
- Guajardo, E. (2020). México a 25 años de la Conferencia Mundial de Salamanca, UNESCO. En C. Higüera y K. Ortiz (Coords.), *Los márgenes de la inclusión* (pp. 25-53). Instituto Michoacano de Ciencias de la Comunicación “José María Morelos”. https://ele.chaco.gob.ar/pluginfile.php/879268/mod_folder/content/0/libro_inclusion.pdf?forcedownload=1
- Hernández, M. I. (2015). El Concepto de Discapacidad: De la Enfermedad al Enfoque de Derechos. *Revista CES Derecho*, 6(2), 46-59 <https://revistas.ces.edu.co/index.php/derecho/article/view/3661>
- Hothersall, D. (2005). *Historia de la psicología* (3.ª ed.). McGraw-Hill. <https://tuvntana.files.wordpress.com/2015/06/historia-de-la-psicologia-david-hotershall-3ra-ed.pdf>
- Huerta-Solano, C. I, Lara-García, B., Gutiérrez-Cruz, S., Díaz-Lara, A. K., López-Cuellar, J. B. y Villalobos-Hernández, V. X. (2020). Modelo Social: Socioconstruccionismo y Discapacidad. *Revista de Educación y Desarrollo*, 54, 79-89 https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/54/54_Huerta.pdf
- Jiménez, R. (2008). El poder, la sociedad y la visión de la discapacidad. En *Derechos de las personas con Discapacidad. Módulo 6* (pp. 7-34). Instituto Interamericano de Derechos Humanos. https://www.iidh.ed.cr/BibliotecaWeb/Varios/Documentos.Interno/BD_125911109/modulo_derechos_discapacidad_m6.pdf
- Ley General de Educación. (2019, 30 de septiembre). DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación y se abroga la Ley General de la Infraestructura Física Educativa. *Diario Oficial de la Federación* [DOF: 30/09/2019]. México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/497432/decreto-ley-gral-educacion-dof-30092019.pdf>

- Lledó, A. (2013). *Luces y sombras en la educación especial. Hacia una educación inclusiva*. Editorial CCS.
- Observatorio de la Discapacidad. (s. f.). *Lenguaje, comunicación y discapacidad*. Gobierno de la Provincia de Córdoba. <http://familiavance.com/wp-content/uploads/2017/01/Lenguaje-comunicaci%C3%B3n-y-discapacidad.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (1994). *Declaración de Salamanca*. UNESCO <https://www.unioviado.es/ONEO/wp-content/uploads/2017/09/Declaraci%C3%B3n-Salamanca.pdf>
- _____. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Sandoval, M., López, M. L., Miquel, E., Durán, D., Giné, C. y Echeita, G. (2002). Index for Inclusión: Una guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. *Contextos Educativos*, 5, 227-238. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/514/478>
- Secretaría de Educación Pública. (1981). *La educación especial en México*. Cuadernos.
- _____. (2018). *Estrategia de equidad e inclusión en la educación básica para alumnos con discapacidad, aptitudes sobresalientes y dificultades severas de aprendizaje, conducta o comunicación*. https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/basica-equidad/1LpM_Equidad-e-Inclusion_digital.pdf
- _____. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas*. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- Thomazet, S. (2009). From integration to inclusive education: does changing the terms improve practice? *International Journal of Inclusive Education*, 13(6), 553-563. <https://doi.org/10.1080/13603110801923476>
- Vergara, J. (2002). Marco histórico de la educación especial. *Estudios sobre Educación*, 2, 129-143. <https://doi.org/10.15581/004.2.25676>
- Victoria, J. A. (2013). El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, 138, 1093-1109. <https://www.scielo.org.mx/pdf/bmdc/v46n138/v46n138a8.pdf>



Docencia mediada por videoconferencias: consideraciones para una buena producción audiovisual

Teaching mediated by videoconferences: considerations for a good audiovisual production

Alberto Ramírez-Martinell¹
José Luis Aguilar-Trejo²

Recibido: 16/02/2023
Aceptado: 9/05/2023

Resumen

La docencia mediada por videoconferencias durante la pandemia por COVID-19 resultó ser un modelo emergente y recurrente de alta estima para la comunidad de la educación superior mexicana, aun cuando docentes y estudiantes debieron reconfigurar sus presentaciones personales, discursos y espacios físicos, así como contemplar elementos a cuadro (plantas, piezas de arte o muebles) que complementarían sus materiales compartidos, destrezas tecnológicas (el prendido y apagado del micrófono, por ejemplo), su discurso educativo en sí y posición de orador.

De allí que la presente investigación analice semióticamente un millar de capturas de imágenes de videoconferencias académicas organizadas durante mayo de 2020 desde tres dimensiones, encuadre, contexto y persona, con la finalidad de identificar y estudiar precisamente los componentes audiovisuales y las prácticas profesionales comunes de este nivel educativo que generen un buen cuadro de la docencia en cuestión.

Palabras clave: videoconferencia, literacidad visual, continuidad académica, docencia no presencial, buen cuadro.

¹ Doctor en Investigación Educativa por la Universidad de Lancaster. Actualmente, adscrito al Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la UV. Líneas de investigación: Saberes digitales de actores escolares, educación virtual, innovación educativa. ORCID: <0000-0003-2370-4994>. Contacto: albramirez@uv.mx

² Doctor en Investigación e Innovación Educativa por la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP. Actualmente, se desempeña como docente en la Facultad de Pedagogía de la UV. Líneas de investigación: Literacidad digital, innovación educativa, TIC en educación. ORCID: <0000-0003-3210-064X>. Contacto: luisaguilar02@uv.mx

Abstract

Teaching mediated by videoconferences during the COVID-19 pandemic turned out to be an emerging and recurring model of high esteem for the Mexican higher education community, even when teachers and students had to reconfigure their personal presentations, speeches and physical spaces, as well as contemplate framed items (plants, art pieces, or furniture) that complement their shared materials, technological skills (turning the microphone on and off, for example), their educational speech itself, and speaking position.

Hence, the present investigation semiotically analyzes a thousand captures of images of academic videoconferences organized during May 2020 from three dimensions, framing, context and person, in order to identify and study precisely the audiovisual components and common professional practices of this educational level that generate a good picture of the teaching in question.

Keywords: *videoconference, visual literacy, academic continuity, remote teaching, good picture.*

Introducción

Una videoconferencia es una forma de comunicación digital donde los participantes conectan sus equipos, portátiles o de escritorio, a un software que vía Internet les permite transmitir texto, voz, video y otros recursos digitales. Herramienta tecnológica en absoluto nueva, existe desde hace más de tres décadas, pero cuyo uso se incrementó a partir de marzo de 2020, cuando inició “formalmente” la pandemia por COVID-19.

Las actividades presenciales de distintos sectores de la sociedad, incluidas las académicas, debieron modificarse, priorizando no detenerlas. Ante eso, las instituciones de educación superior (IES) impulsaron estrategias de continuidad académica, buscando con ellas garantizar sobre todo la salud de sus comunidades docente y estudiantil por medio

de plataformas de aprendizaje distribuido, institucionales o comerciales, redes sociales, mensajerías instantáneas y, por supuesto, sistemas de videoconferencia, cuyas demandas de conectividad y el acceso desigual a infraestructura tecnológica de tal índole en el país ocasionaron que las IES, especialmente las de financiamiento público, las emplearan a discreción.

La exposición a este tipo de software de transmisión y recepción de video en tiempo real, con cámaras de calidad audiovisual variable, evidenció que, además de contar con un protocolo de interacción para compartir pantalla o prender y apagar la cámara o el micrófono, los actores de la educación superior requieren de consideraciones visuales, armónicas y estéticas, referidas por John Debes en

1969 como literacidad visual (Harrison, s. f., párr. 2).

He ahí que este texto aborde un análisis semiótico de 1111 cuadros de videoconferencias –sus protagonistas corresponden a conferencistas y profesores en clase o eventos académicos con estudiantes o colegas, estos últimos compartieron los entornos de la videoconferencia de forma pasiva– acaecidos en mayo de 2020 desde las dimensiones de encuadre, contexto y persona, a fin de explorar y estudiar tanto el grado de literacidad visual de los estudiantes y docentes de la educación superior al inicio de tal periodo de trabajo no presencial como sus criterios para producir de manera casera y espontánea videos en tiempo real y con fines académicos.

Luego, a manera de cierre, se describe a partir de medio centenar de imágenes de videoconferencias la configuración visual de lo que se podría denominar un buen cuadro. Cabe aclarar que los cuadros de quienes no encendieron sus cámaras se excluyeron de estos análisis.

De la literacidad visual y otras nociones

La referida estrategia de continuidad académica vía videoconferencias durante la emergencia sanitaria por COVID-19, la popularización tanto de ciertas tecnologías ligadas a las mejoras ópticas y técnicas en la cámara de dispositivos portátiles como la de servicios sociales para la publicación de videos e imágenes, más la diversificación de contenidos en propósito y formato con los cuales los usuarios de siste-

mas digitales interactúan, han tornado la imagen digital (estática o dinámica) en un recurso común a las IES contemporáneas (Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación [IISUE], 2020; Yan, 2015; Cassany, 2006).

Sea para cuestiones de ocio, entretenimiento, laborales o académicas, las personas se comunican de manera más frecuente a través de texto plano o enriquecido con audio e imagen digital estática o dinámica, incluso dada la manipulación de fotos, *stickers*, animaciones o videos en vivo o de archivo de esta última se ha convertido en la de mayor crecimiento en los últimos tiempos.

Por ejemplo, tomando en cuenta una tasa de 800 millones de usuarios mensuales, TikTok e Instagram fueron las redes sociales de más crecimiento en el primer año de la pandemia, inclusive TikTok registró la mayor cantidad de descargas de su aplicación en un trimestre (Brown y Chmielewski, 2020; Kemp, 2020). Asimismo, la plataforma de videoconferencias Zoom pasó de ser una herramienta informática de cerca de 10 millones de usuarios en diciembre de 2019, a superar los 300 millones en abril de 2020, cifra de usuarios que ha mantenido en crecimiento moderado (Manzoor, 2020).

Si bien profesores y estudiantes de IES públicas y privadas durante la pandemia pudieron acceder a clases, juntas y reuniones gracias a estas plataformas de videoconferencias, llámeseles Zoom, Google Meet, Jitsi Meet, Microsoft Teams o Webex, y seguramente estos sistemas les resultaron eficientes

en términos tecnológicos y comunicativos, la literacidad visual de tales comunidades académicas no fue necesariamente destacada.

Independientemente de si se trata de una imagen estática o dinámica, en soporte impreso o digital, la literacidad visual refiere a la apropiación de criterios, conocimientos y experiencias tras la interpretación de elementos visuales y su posterior análisis. Es decir, habilita y permite que las personas consuman, produzcan, coproduzcan y den sentido a fotografías, videos o videoconferencias más allá del discurso textual o auditivo que de ellas emanen.

Proviene del vocablo inglés *literacy* y ha sido estudiada y categorizada por diversos autores, quienes a través de sus reflexiones la han vinculado con el manejo de un código habilitador, alfabético o audiovisual, para la interpretación del mundo (Scribner y Cole, 1981; Kalman, 1999; Lankshear, Gree, Knobel y Searle, 1997; Barton y Hamilton, 1998, 2004; Gee, 1999; Kress, 2003; Cassany, 2006, 2008, 2011; Hernández, 2014, 2016; Aguilar, Ramírez y López, 2014; Ramírez y Casillas, 2017; Ramírez, 2022).

El aprovechamiento de la imagen en el campo educativo no es exclusivo del ambiente digital contemporáneo, la sensibilidad hacia ella data desde antes del *Orbis sensualium pictus* de Comenio (1968). La imagen siempre ha sido un recurso efectivo para representar y brindar sentido al contenido de un texto, pues amplía el alcance de su respectiva explicación y mejora el entendimiento de las personas (Aguirre, 2001). Asimismo, el estudio de las competencias mediáticas y digitales se ha

afinado cada vez más, inclusive hoy en día se emprenden investigaciones enfocadas específicamente en videos, blogs de video (vlogs), videoconferencias o el uso de teleportación holográfica (*holoportation*) en el contexto del aprendizaje (Sime y Themelis, 2018).

En un sentido freireano, una lectura del mundo requiere del otro, pues lo ocurrido a aquel determinará de manera dinámica lo que el primero percibirá críticamente de su entorno (Freire, 1991). Por un lado, el individuo mientras parte de un colectivo genera imágenes que comparte en redes sociales, servidores de video o mensajerías instantáneas. Por otro, la imagen como una representación social de la realidad es producida y consumida no solamente a partir de la visión y cognición de cada individuo, sino también de la codificación contextual de los símbolos y signos que la componen (Goodwin y Uhrmacher, 2019).

Entonces, el individuo traslada el significado de la palabra impresa o radiotransmitida al contexto de la imagen, a la par que articula información contextual, datos temporales, sociales, locales, globales, individuales o grupales con los cuales dota de significado a aquello plasmado gráficamente. Por lo tanto, la lectura de imágenes no es trivial ni empobrece el aparato cognoscitivo de las personas, ya que requiere de una serie de principios críticos para su comprensión (Sartori, 1998).

La imagen en soporte digital, vasta dentro del contexto educativo actual, rompe con el carácter plano y de alcance limitado propio del papel (Gabelas, 2011; Flusser, 1990). En otros términos, lo digital potencia el alcance de la imagen, la dota de dinámica social y la

reposiciona respecto de las personas, quienes además de consumidores logran ser productores, característica necesaria para una sociedad de la información (Castells, 1999).

Dicho reposicionamiento de los usuarios de sistemas digitales ha sido estudiado desde distintas aristas (Negroponte, 1995; Turkle, 1997; Tapscott, 2010), en las cuales se reconoce una generación red de seres digitales que socializan a través de pantallas y son capaces de consumir, aunado a producir contenido digital por medio de distintas herramientas y recursos tecnológicos que se adaptan al contexto histórico y la plataforma tecnológica donde interactúan (Hernández, Ramírez y Cassany, 2014).

Los individuos y colectivos son, consecuentemente, prosumidores audiovisuales: producen y consumen imágenes y videos de manera simultánea mediante dispositivos digitales portátiles. Destaca en tal concepción la noción de producción, un proceso característico del ambiente digital, un distintivo de la sociedad red y un símbolo de nuestros tiempos, favorecida en la actualidad por la mejora óptica de la cámara del teléfono inteligente de alta gama, el aumento en el uso de elementos visuales como los *stickers* e imágenes en formato GIF en las conversaciones a través de mensajes instantáneos, las aplicaciones para la edición de imagen en móviles o las redes sociales de fotografías (Instagram) y videos cortos (TikTok).

Literacidad visual para videoconferencias: producción y análisis

La contingencia sanitaria por COVID-19 abrió la oportunidad de estudiar la literacidad visual de las videoconferencias en el contexto educativo. Con este tipo de herramienta de interacción, y empleando criterios de diseño instruccional, temáticos y visuales, sus usuarios debieron realizar clases, presentaciones, notas, tareas, dinámicas y procesos de planeación, preproducción, producción y postproducción.

Una clase en línea bien podría llevarse a cabo mediante una conferencia de audio en tiempo real o de un podcast sin necesitar de la coincidencia visual y temporal. No obstante, un contexto rico en imágenes como el actual permite (e impulsa) el uso de videos en servidores de medios, clases grabadas o conferencias en tiempo real con video (Lovern, 2015). Las videoconferencias, por ejemplo, además de brindar acceso de forma sincrónica a los cuadros de video de los participantes, también admiten compartir recursos textuales, audiovisuales o interactivos como la pizarra digital (Ramírez, 2010).

El video así ha cobrado relevancia para las actividades académicas de las IES, se ha vuelto un elemento articulador de una narrativa *transmedia* que encubre lo visual y las pantallas digitales como dos pilares de la generación de la información y el conocimiento (Scolari, 2009; Guerrero, 2014). Por eso la producción de un cuadro de video de una videoconferencia, aunque sea solamente uno, no debe ser involuntaria; su creación

requiere de ciertas consideraciones técnicas, estéticas y contextuales con las cuales lograr mensajes enriquecidos por elementos visuales (Gerber y Pinochet, 2012).

Esto es, la literacidad visual requerida para producir un buen cuadro en una videoconferencia involucra, primero, considerar y emplear elementos contextuales institucionales: incorporar el logotipo de la institución en la pantalla o las diapositivas; segundo, mostrar una actitud de respeto ante la cámara; tercero, ocupar códigos propios de la conferencia de escritorio: prender y apagar la cámara o el micrófono; evitar movimientos excesivos de la cámara; procurar una buena iluminación; presentar un contexto ordenado y, en la medida de lo posible, evitar el ruido ambiental.

Los referentes televisivos y los formatos actuales de videos generados por usuarios “populares” y semiprofesionales resultan ser patrones o guías importantes para la producción casera y espontánea de videos en tiempo real y con fines académicos, pues representan una gramática visual que orienta la producción de cuadros de videoconferencias caseras (Cha *et al.*, 2007). Un académico con una literacidad visual desarrollada, en cambio, antes de ingresar a la videoconferencia y prender su cámara procura tener una luz adecuada, estabilidad en el cuadro, buena distancia entre él y la cámara, un cuadro nivelado donde él esté al centro y se vea dentro de un contexto ordenado y con elementos sobrios (plantas, cuadros o libreros con o sin libros).

Ahora bien, respecto al análisis de un video, se puede efectuar desde distintas aristas y muy variadas consideraciones: técnicas,

estéticas o semióticas. Si se contemplan las primeras, se pondera la resolución del video, el número de fotogramas por segundo o el algoritmo de compresión; si las segundas, se valora la técnica en el manejo de la cámara, la belleza de la fotografía lograda y la calidad del audio.

En el caso de las últimas, implica examinar figuras, formas y elementos que dotan de significado comunicativo a una imagen, tomando en cuenta que, primeramente, la transmisión de video en una videoconferencia es selectiva: quien la usa, configura la posición de la cámara, los elementos y modos en que aparecerán dentro de la imagen. Configuración conocida en el medio de la producción audiovisual como encuadre. Luego, analizar semióticamente un cuadro de videoconferencia involucra considerar la figura de la persona que aparece en la imagen, su perspectiva lograda según la orientación y posición de la cámara que la encuadra, los elementos dentro de la toma y la iluminación.

La revisión estética de lo presente en el cuadro de un video puede ser demandante (pueden suceder variaciones en la técnica o composición, de acuerdo con la escena analizada), no obstante, dado lo constante de los elementos principales de una sesión de videoconferencia, salvo algunos movimientos de la persona que aparece en el cuadro principal del video –contestar el teléfono, acomodarse en la silla o cambiar de posición–, y que usualmente sigue el formato de un lector de noticias de televisión, es posible ver plantas, cortinas o pinturas acompañando a la persona a cuadro.

Lo anterior es inminente cuando se trata de una videoconferencia de más de 10 minutos, pues la audiencia, consciente o inconscientemente, termina por interpretar los elementos a cuadro de quien habla o de quienes encienden la cámara. Además, informada o no, su lectura es posible efectuarla desde distintas profundidades de análisis y bajo criterios diversos.

El objetivo de la videoconferencia, el cual comprende duración del discurso, turnos al hablar y dinámica (una equívoca puede ser juzgada duramente), representa un factor de análisis variable entre una reunión académica, entrevista, clase o conferencia. Otro factor se relaciona con aquellos indicadores de la producción que insinúan si el video se planeó o no: el simple hecho de desplazar algunos objetos para que no salgan a cuadro o buscar un fondo claro con la luz adecuada ya denotan cierto grado de planeación.

Uno más yace en el sentido proporcionado a la imagen a partir del plano de cámara utilizado durante la videoconferencia: el plano picado tiende a generar un efecto de empequeñecimiento de la persona; el contrapicado forja lo opuesto, la persona se ve de proporciones excesivas para el cuadro; por lo tanto, el plano a la altura de los ojos resulta el más armónico para la audiencia.

El contexto donde sucede el video (en términos de videografía, locación) también se le considera un criterio de lectura. Esto es,

el contenido del cuadro de video además de enviar el mensaje de la conferencia revela parte del contexto bajo el cual su productor se encuentra: oficina, biblioteca, comedor, sala, recámara o cocina, y elementos en el cuadro como libros, plantas u otros adornos.

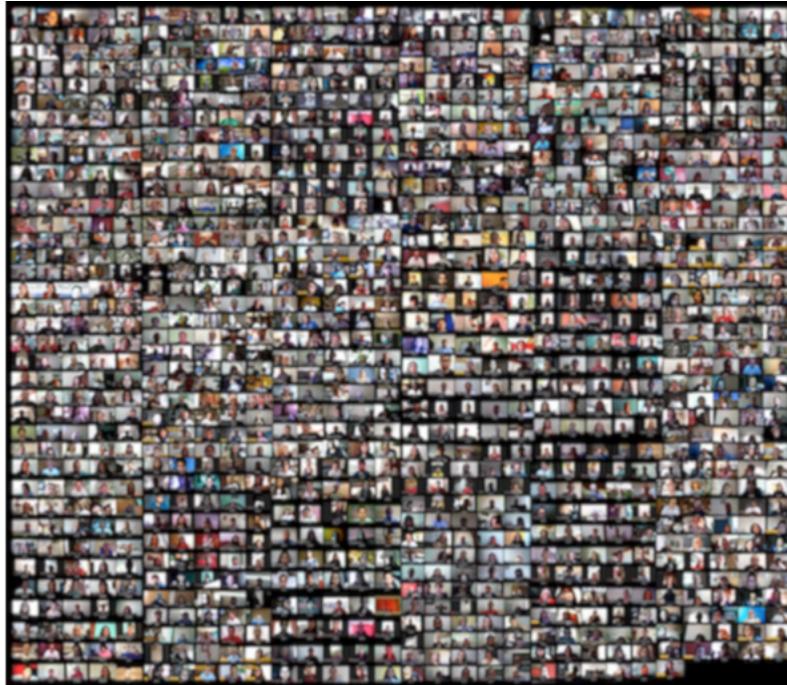
Finalmente, el aspecto técnico de una videoconferencia se lee a través de elementos propios de la producción: estabilidad de la conexión o uso de extensores de señales de wifi; empleo de fondos virtuales o herramientas digitales complementarias para modificar la imagen (lentes, luces), o bien micrófonos externos que faciliten la realización del video. De esa manera, el productor-consumidor de la videoconferencia pone en marcha datos y códigos diversos para participar exitosamente en una dinámica visual, exigente e integrada, cada día más popular como medio de comunicación sincrónico para la educación superior actual (Shafirova, 2018).

Metodología de análisis: dimensiones y variables

Ya referido, esta intervención se ha llevado a cabo en dos momentos de análisis, el primero corresponde a la examinación de 1111 cuadros de video obtenidos de una serie de videoconferencias organizadas en mayo de 2020 por IES mexicanas, como estrategia de continuidad académica dada la contingencia sanitaria por COVID-19. En la figura 1 se presentan a manera de *collage* los cuadros de las videoconferencias analizadas aquí.³

³ Por respeto a la privacidad de las personas a cuadro, las dimensiones y calidad de las imágenes de este *collage* han sido reducidas y se les ha colocado un filtro con leve desenfoque.

Figura 1. Los 1111 cuadros de las videoconferencias



Fuente: Elaboración propia.

Para efectos de la presente investigación, dichas videoconferencias se clasificaron en tres tipos: seminario de alcance nacional con un orador, un moderador y audiencia pasiva; clases virtuales sincrónicas con un profesor y estudiantes con poca o nula interacción; juntas de profesores con intervenciones de la mayoría de sus asistentes.⁴

Igual número de dimensiones consideradas para el análisis de sus cuadros de video: persona, encuadre y contexto del video, las cuales a la vez se integran por variables.

En consecuencia, la revisión de la primera dimensión incluyó variables como el sexo de la persona, mujer u hombre; el tipo de reunión que presenciaron, clase, conferencia o reunión de trabajo, y la interpretación de la actitud “general” al momento de la captura del cuadro: actitud y atención de las personas al orador o la audiencia, cuyos indicadores corresponden, respectivamente, a activa o pasiva, y postura en función de la dirección del cuerpo y los ojos durante la captura, sea hacia el dispositivo digital u otro lado.

⁴ Más de la mitad de estos eventos se pueden encontrar en redes sociales y servidores de video, sin embargo, no se proveen otros detalles con miras a proteger imagen e información sensible de los participantes.

Cabe destacar la nomenclatura creada para las variables de análisis mencionadas previamente: H o M indican si la persona a cuadro es hombre o mujer; A o P si la actitud frente a la cámara es activa o pasiva, y J o C si el evento fue junta, clase o conferencia. Aunado, se asignaron números consecutivos, del 1 al 1111, a los cuadros de las videoconferencias. Por ende, MACOOO1 identifica que una mujer (M) con actitud activa (A) y en clase (C) es la persona del primer cuadro (OOO1) de la serie de videoconferencias.

Respecto a la dimensión encuadre, su análisis involucró la dirección y orientación de la cámara: picada, contrapicada o a la altura de los ojos; la ubicación de la cámara (observada a través de la distancia entre la cámara y la persona): cerca, lejos o distancia media; la posición de la persona dentro del cuadro: centro, cargado hacia un lado, arriba, abajo, o bien cortada; la iluminación, cuyos indicadores son adecuada, insuficiente o a contraluz. En cuanto al contexto del video, se examinaron el lugar de ejecución de la videoconferencia, esto es, una biblioteca, la recámara, la cocina, la sala, el comedor o al aire libre, así como los objetos del entorno: un cuadro, una planta, cortinas, libros y si, en general, el espacio de trabajo estaba ordenado o no.

Resultados: tres alcances de análisis

Los resultados que a continuación se expondrán provienen de las previamente explicadas categorías de análisis (persona, encuadre, contexto) y sus correspondientes variables e indicadores, mismas que se encaminan

hacia tres alcances: conteos simples, prácticas comunes y buen cuadro. Los conteos simples involucran una treintena de indicadores sobre la persona a cuadro, el encuadre y su contexto, mientras las prácticas comunes abordan exclusivamente cuestiones técnicas del encuadre del video.

Relacionado con el tercer rubro, implica la selección de los mejores cuadros hecha a partir de 11 indicadores sobre la persona, su contexto y encuadre en el video, así como de una serie de correlaciones e interpretaciones propias de lo que en lenguaje televisivo se concibe como un buen cuadro. Esto es, independientemente del sexo de la persona a cuadro y el tipo de evento, si su estilo se asemeja a un lector de noticias de televisión, quien se ubica al centro del cuadro, con la cámara a una distancia media y a la altura de los ojos, más muestra una buena actitud en un espacio ordenado, de preferencia rico en elementos académicos o estéticos.

Conteos simples

Este análisis sirvió para entender cómo se produjo la docencia no presencial vía el uso masivo de videoconferencias durante la emergencia sanitaria por COVID-19. Así, de las 1111 capturas de video recopiladas, 57.2% encuadran mujeres y 42.8% hombres; 36.8% provienen de juntas o reuniones académicas identificadas como tal y 63% de eventos donde habla un número reducido de oradores y el resto exhibe una actitud pasiva, por lo que puede tratarse de una clase o conferencia. Aunque en todos esos eventos, 61.6% de las personas a cuadro mostraron una actitud activa y 38.4%

una pasiva, mientras que 86.7% parecieron atentas e interesadas, 75.3% tenían la mirada hacia la cámara y 22.2% veían hacia otro lado. Además, nadie apareció en 11 cuadros (1%) y en 10 (0.90%) se notaron dos personas dentro del mismo cuadro.

Respecto a los conteos del encuadre, 54.3% de los usuarios proyectaron planos con la cámara alineada a la altura de sus ojos, logrando verse proporcionados; por el contrario, 28.2% dirigieron su cámara en contrapicado, es decir, crearon tomas de abajo hacia arriba con las cuales se alcanzaba ver el techo y la persona a cuadro parecía asomarse desde arriba. Esto último posiblemente se produjo porque se ubicó la cámara a la altura del teclado, o bien se empleó una laptop pequeña, cuya cámara integrada quedaba por debajo de los ojos o su tapa estaba muy abierta.

Se notó además que 17.1% de las tomas se generaron con una cámara ubicada por arriba de los ojos, quizás porque la tenían en una repisa o sobre un monitor de gran tamaño, lo cual ocasionó que las personas a cuadro se percibieran pequeñas, un efecto indeseable. Asimismo, derivado de la distancia adecuada entre la cámara y la persona o el efecto óptico de cercanía o lejanía de algunas cámaras integradas, 60.2% de las tomas contenían un encuadre aceptable, pues permitían la visualización de la cabeza completa de la persona y parte de sus hombros, con cierto aire sobre la cabeza y a los lados.

Toma bien lograda si se ubica la cámara a la altura de los ojos, así como es un encuadre típico de los lectores de noticias en televisión.

Aspectos no considerados, por otra parte, en 29.6% de las tomas, dado que, posiblemente, las cámaras fueron colocadas muy cerca de las personas, haciéndolas ver excesivamente grandes o con cortes en la cabeza y el cuello; en tanto 9.6% las ubicaron alejadas, por lo que registraron figuras pequeñas en relación con el recuadro.

Acerca de la posición horizontal o vertical de la persona dentro del cuadro, horizontalmente 60.5% de las personas se ubicaron en el centro del recuadro horizontal y 37.8% hacia alguno de los dos lados; de los cuadros apaisados, 31.6% se cargaron hacia la parte inferior del cuadro; 25.4% hacia arriba y 31.2% salieron cortadas. Finalmente, sobre la iluminación de los cuadros, en 58.2% de ellos es adecuada; en 19% hay poca luz y en 19.4% existe contraluz, oscureciendo los rostros de las personas encuadradas.

Según interpretaciones de lo registrado en la dimensión de contexto, excepto 1.4% de quienes desarrollaron sus videoconferencias en el exterior (jardín o patio), 67.8% las llevaron a cabo en espacios con características de oficina, 18.8% en la sala o el comedor de una casa-habitación y 8% en dormitorios. Dentro del buen número de videoconferencias con apariencia de haberse efectuado en un estudio u oficina, 32.9% contenían piezas de arte colgadas en la pared o libreros con libros en el fondo.

Las paredes con colores sobrios también sugirieron un contexto de videoconferencia adecuado para una reunión académica. Aspecto sumado a que 3.2% de las personas usó fondos virtuales tanto de índole institu-

cional (edificios y logotipos) como de carácter lúdico, donde mostraban sitios de interés, fotografías personales o ilustraciones.

Sobre el orden de los espacios donde se ejecutaron las videoconferencias, 89.7% de los cuadros lo exhibieron, 7.7% no lo mantuvieron y del restante, 3.3% no se puede emitir juicio por lo imperceptible de sus elementos

contextuales, a la vez causado por cuestiones de iluminación. Por último, se observó que 9.8% de los cuadros de video se grabaron con un celular, dado el formato vertical de estos, y la no siempre adecuada estabilidad de la cámara. En la tabla siguiente se resumen estos porcentajes descritos.

Tabla 1. Porcentajes de conteo simple por dimensiones, variables e indicadores

Dimensiones	Variables	Indicadores	Porcentajes
Persona	Sexo	Mujer	57.2%
		Hombre	42.8%
	Actitud y postura	Activa	61.6%
		Pasiva	38.4%
		Atento	86.7%
		Hacia la cámara	75.3%
		Hacia otro lado	22.2%
	Tipo de reunión	Conferencia o clase	63.0%
		Junta	36.8%

Encuadre	Dirección y orientación de la cámara	Picada	17.1%
		Contrapicada	28.2%
		A la altura de los ojos	54.3%
		Orientación horizontal	90.2%
	Ubicación de la cámara	Cerca	29.6%
		Lejos	9.60%
	Posición	Distancia media	60.2%
		Al centro	60.5%
		Cargado hacia un lado	37.8%
		Cargado hacia arriba	25.4%
		Cargado hacia abajo	31.6%
		Cortado	31.2%
	Iluminación	Adecuada	58.2%
Insuficiente		19.0%	
Contraluz		19.4%	
Contexto	Lugar	Oficina	67.8%
		Recámara	8.0%
		Cocina	0.5%
		Sala o comedor	18.8%
		Aire libre	1.4%
	Elementos	Cuadros y libros	32.9%
		Fondo virtual	3.2%
	Orden	Sí	89.7%
		No	7.7%

Fuente: Elaboración propia.

Cuadros comunes

Entre el millar de cuadros analizados destacan tendencias cuyas explicaciones podrían yacer en nociones propias de la disciplina educativa en cuestión. Tal es el caso del predominio de las mujeres en la muestra, con una proporción de 60%. Quizás en videoconferencias de otras comunidades académicas se identifiquen comportamientos o características relacionados con el tipo de ropa, los elementos contextuales del cuadro o el empleo de herramientas digitales didácticas, tales como la pizarra digital o la naturaleza de software de interacción en tiempo real.

Así, sobresalió que 6 de cada 10 eventos académicos vía videoconferencia se desarrollaron bajo una dinámica con un expositor activo y una audiencia limitada a escuchar, por ende, puede intuirse se trató de conferencias o clases; también, 6 de cada 10 integrantes por sesión de videoconferencia guardaron la compostura y 7 de 10 fijaron su mirada hacia la pantalla.

Igualmente, los encuadres con formatos horizontales prevalecieron: 9 de cada 10 cuadros lo presentaron; poco más de la mitad se produjeron con cámara a la altura de los ojos, a fin de evitar distorsiones o efectos visuales no deseados; 6 de cada 10 personas se colocaron al centro del cuadro; misma proporción de cuadros con iluminación aceptable, así como 9 de cada 10 lucían ordenados, dados sus fondos o paredes con piezas de arte, plantas, cortinas, y sin elementos distractores.

Estos encuadres tampoco esquivaron ciertos problemas frecuentes: 3 de cada 10 cuadros contuvieron tomas en contrapicada –a causa, probablemente, de ubicar la cámara, sea del teléfono, por conexión USB o integrada, debajo de los ojos de la persona a cuadro, a la altura del teclado o por un efecto óptico de la misma, además de tener la pantalla de la laptop demasiado abierta–; 3 de cada 10 personas a cuadro se mostraron cortadas o hacia abajo (luciendo pequeñas), y pese a 4 de cada 10 personas cargarse hacia un lado de la toma, esto no resultó visualmente inaceptable porque generalmente giraron el cuerpo y la mirada hacia la cámara. Sobre la iluminación del encuadre, 4 de cada 10 cuadros delataron problemas vinculados a poca luz (19%) o quemado o ennegrecido de la persona a cuadro (19%). Lo anterior consecuencia de colocar la fuente principal de luz (por ejemplo, una ventana) entre la cámara y la persona.

Buenos cuadros

Una vez explicados los anteriores alcances, correspondientes a un primer momento de análisis, toca el turno de reconocer los encuadres bien logrados de esta intervención desde los puntos de vista actitudinal, técnico y contextual, así como atendiendo 11 de los 33 indicadores de las dimensiones persona (3), encuadre (6) y contexto (2), mismos que en la siguiente tabla se nombran.

Tabla 2. Dimensiones de análisis con los nombres de los respectivos indicadores

Dimensión	Indicador
Persona	Actitud y postura: activo
	Actitud y postura: atento
	Actitud y postura: ojos a la cámara
Encuadre	Dirección y orientación de la cámara: altura de los ojos
	Dirección y orientación de la cámara: horizontal
	Ubicación de la cámara: buena distancia de la cámara
	Posición: centrado en el cuadro
	Posición: persona sin cortar
	Iluminación: buena luz
Contexto	Lugar: estudio
	Ordenado: sí

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la revisión actitudinal-técnico-contextual de los cuadros de video reveló que la población de estudio la encontró estricta. De hecho, solamente 56 (5%) de los 1111 cuadros analizados cumplieron con los 11 criterios listados en la Tabla 2, lo cual denota

las oportunidades de mejora de la literacidad visual entre la comunidad académica de este nivel educativo. A manera de ejemplo de aquello reconocido como buen cuadro, la Figura 2 muestra dos cuadros que cumplen con estos 11 criterios.

Figura 2. Ejemplos de buenos cuadros que cumplen con los 11 criterios de actitud, técnica y contexto



Fuente: Elaboración propia.

Tales 56 cuadros siguen el modelo de un lector de noticias televisivas, quien se sienta al centro del cuadro, frente a la cámara, usualmente con su mirada hacia ella, por lo tanto, no se generan cortes de cabeza ni de cuello.

Este tipo de encuadre, ilustrado en la Figura 3,⁵ representa una propuesta para la producción casera y espontánea de videos bien cuidados, en tiempo real y con fines académicos.

Figura 3. Los 56 “buenos cuadros” de esta intervención



Fuente: Elaboración propia.

⁵ Estos cuadros contienen un filtro sencillo de detección de bordes y de reducción de color para salvaguardar la identidad de las personas en ellos.

Discusión y conclusiones

La videoconferencia es un medio de comunicación sincrónico que adquiere un carácter solemne y serio en los ambientes de naturaleza académica de la educación superior. En tiempos recientes y por las circunstancias sanitarias ya mencionadas, la videoconferencia producida en casa representa la apertura del espacio privado a los contextos laboral, escolar y académico. El comedor transformado en oficina, salón de clases o centro de conferencias no solamente se hizo visible hacia una audiencia cerrada y sincrónica, quedó accesible asincrónicamente, esto es, permanece bajo demanda ilimitada en redes sociales o a través de servidores de medios públicos.

Los 56 cuadros bien logrados en esta intervención, por un lado, delatan que la literacidad visual de los actores universitarios no se ha desarrollado de forma homogénea; por otro, sugieren un insipiente desprecio por los principios estéticos de estas, sin importar el perfil académico. A saber, se observaron tanto estudiantes de primeros semestres de licenciatura como célebres profesores presentándose a cuadro con la cámara a un costado, en contrapicada extrema, encuadres descuadrados o luz excesiva detrás.

Los cuidados estéticos usualmente ejercidos en presentaciones electrónicas, recursos multimedia, inclusive en documentos de texto, no se transfieren al encuadre de una videoconferencia. Pareciera que este rasgo del video, elemento audiovisual principal de la videoconferencia, en absoluto lo consideraron prioritario los actores de las IES. Tampoco

atendieron la gramática visual de YouTube ni la del lector de noticias de televisión; menos que, según el diseño del equipo de cómputo, su cámara integrada no proporciona automáticamente una buena toma, pues está interpelada por la altura del escritorio, el tamaño de la pantalla o ciertos asuntos ópticos.

Curiosamente, a pesar del carácter intrusivo de la cámara y la presuposición de quienes escriben esta intervención de hallar en los cuadros analizados recámaras desordenadas, ropa colgada, trastes sucios o fondos virtuales poco propios, la privacidad del espacio físico donde se llevaron a cabo las videoconferencias se mantuvo: 9 de cada 10 cuadros revisados contenían elementos ordenados, y 3 de cada 100 vistieron sus tomas con fondos virtuales.

También se pensó que la atención de la audiencia hacia las videoconferencias se notaría laxa o dispersa, o bien, que predominaría el formato vertical en los cuadros (dado que se habría empleado mayormente los celulares), no obstante, 8 de cada 10 personas se mostraron atentos a la pantalla y solamente 9 de 100 usaron el formato vertical.

Ciertamente, el empleo intenso de la videoconferencia durante la pandemia por COVID-19 les generó a los usuarios de la educación superior cierta destreza para compartir recursos digitales y saber cuándo prender o apagar la cámara o el micrófono, empero, su dominio de un protocolo de participación óptimo en ellas resultó insuficiente, ya que se requiere de consideraciones adicionales relacionadas con el encuadre, contexto y persona para una buena composición visual de

sus cuadros, así como aprovechar de manera eficiente su naturaleza de interacción rica en elementos audiovisuales.

Allí reside el trabajo pendiente y las expectativas de esta investigación: propiciar experiencias exitosas a partir del seguimiento oportuno de un protocolo de comunicación, de logística y comportamiento social que permita tanto el flujo efectivo de la comunicación entre los involucrados en las videocon-

ferencias como la revisión de los materiales de estudio que comparten en sus pantallas, las cuales necesitan acompañar con encuadres agradables a la vista. Es decir, alcanzar buenos cuadros de video interpelando a que sus productores espontáneos, caseros y sincrónicos, (universitarios o docentes) cuiden de aspectos técnicos (iluminación y posición de la cámara), pero también de orden estético al momento de llevar a cabo sus videoconferencias. ♦

Referencias

- Aguilar, J., Ramírez, A. y López, R. (2014). Literacidad digital académica de los estudiantes universitarios: Un estudio de caso. *REID. Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 11, 123-146. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1257>
- Aguirre, M. (2001). Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1), 1-20. <https://www.redalyc.org/pdf/155/15503101.pdf>
- Barton, D. & Hamilton, M. (1998). Literacy practices. In D. Barton, M. Hamilton and R. Ivanic (Eds.), *Situated literacies. Reading and Writing in Context* (pp.7-15). Routledge.
- _____. (2004). La literacidad entendida como práctica social. En V. Zavala, M. Niño-Murcia y P. Ames (Eds.), *Escritura y sociedad. Nuevas perspectivas teóricas y etnográficas* (pp. 109-139). Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. https://www.estudiosdelaescritura.org/uploads/4/7/8/1/47810247/zavala_et_al_2004_escritura_y_sociedad.nuevas_perspectivas.pdf
- Brown, A. y Chmielewski, D. (2020, 21 de mayo). Tras la caza del nuevo CEO de TikTok y lo que sigue para la aplicación del momento. *Forbes México*. <https://www.forbes.com.mx/negocios-tras-la-caza-del-nuevo-ceo-de-tiktok-y-lo-que-sigue-para-la-aplicacion-del-momento-en-el-mundo/>
- Cassany, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Editorial Anagrama.
- _____. (2008). *Prácticas letradas vernáculas: lo que leen y escriben los jóvenes* [Diapositivas de PowerPoint]. SlideShare. http://www.upf.edu/pdi/dtf/daniel_cassany/UCantabria08.pdf

- _____ (2011). *En Línea. Leer y escribir en la red*. Editorial Anagrama.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol. I: La sociedad red. Siglo XXI Editores.
- Cha, M., Kwak, H., Rodríguez, P., Ahn, Y.-Y. & Moon, S. (2007). I tube, you tube, everybody tubes: analyzing the world's largest user generated content video system. In *Proceedings of the 7th ACM SIGCOMM Conference on Internet Measurement* (pp. 1-14). Association for Computing Machinery, New York. <https://doi.org/10.1145/1298306.1298309>
- Flusser, V. (1990). *Hacia una filosofía de la fotografía*. Trillas.
- Freire, P. (1991). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. Siglo XXI Editores.
- Gabelas, J. (2011). Pantallas y jóvenes en el ágora del nuevo milenio. *ACIMED*, 22(1), 79-90. <https://www.proxydgb.buap.mx:2057/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=67096291&lang=es&site=ehost-live>
- Gee, J. (1999). *The New Literacy Studies and the "Social Turn"* [Opinion Paper]. ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED442118.pdf>
- Gerber, V. y Pinochet, C. (2012). La era de la colaboración. Mapa abreviado de nuevas estrategias artísticas. En N. García-Canclini, F. Cruces y M. U. Castro (Coords.), *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales* (pp. 43-62). Ariel; Fundación Telefónica. https://www.articaonline.com/wp-content/uploads/2011/07/jovenes_culturas_urbanas_completo.pdf
- Guerrero, M. (2014). Webs televisivas y sus usuarios: un lugar para la narrativa transmedia. Los casos de "Águila Roja" y "Juego de Tronos" en España. *Comunicación y Sociedad*, 21, 239-267. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-252X2014000100010&lng=es&tlng=es
- Goodwin, D. & Uhrmacher, P. (2019). Responding and connecting: Visual literacy for today using the mid-20th-century ideas of artist and educator Kurt Rowland. *Art Education*, 72(3), 39-44. <https://www.proxydgb.buap.mx:2168/10.1080/00043125.2019.1578021>
- Harrison, K. (s. d.). *What is Visual Literacy?* Visual Literacy Today. <https://visualliteracytoday.org/what-is-visual-literacy/>
- Hernández, D. (2014). *La apropiación digital. Descripción y análisis de las TIC en las prácticas letradas de adultos profesionales mexicanos* (Tesis doctoral). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, España.
- _____ (2016). Los aventurados en el espacio digital: Desde la máquina de escribir al correo electrónico. *Revista Ensayos Pedagógicos*, Edición especial, 113-119. <https://doi.org/10.15359/rep.esp-16.6>
- Hernández, D., Ramírez, A. y Cassany, D. (2014). Categorizando a los usuarios de sistemas digitales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 44, 113-126. <http://hdl.handle.net/10230/22226>

- Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. (2020). *Educación y pandemia. Una visión académica*. UNAM. https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf
- Kalman, J. (1999). *Writing on the Plaza: mediated literacy practices among scribes and clients in Mexico City*. Hampton Press.
- Kemp, S. (2020, 30 de enero). *Digital 2020. Global Digital Overview*. <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. Routledge.
- Lankshear, C., Gee, P., Knobel, M. & Searle, C. (1997). *Changing Literacies*. Open University Press.
- Lovern, T. (2015). Pedagogical practices: contact zones, visual literacy, and flexibility in the composition class. *Virginia English Journal*, 65(2), 38–47. <https://www.proxydgb.buap.mx:2057/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=113372122&lang=es&site=ehost-live>
- Mansoor, I. (2020). *Zoom Revenue and Usage Statistics*. Business of Apps. <https://www.businessofapps.com/data/zoom-statistics/>
- Negroponete, N. (1995). *Being digital*. Hodder & Stoughton.
- Ramírez, A. (2010). *Educational Video. Exploring the complex relationship between production, educational use and audience*. Verlag Dr. Mueller.
- _____. (2022). Videoconferences in higher education: The good frame. *Studies in Technology Enhanced Learning*, 2(1), 1-28. <https://doi.org/10.21428/8c225f6e.56c9bc54>
- Ramírez, A. y Casillas, M. A. (Coords.) (2017). *Saberes digitales de los docentes de educación básica. Una propuesta para la discusión desde Veracruz*. Secretaría de Educación de Veracruz.
- Sartori, G. (1998). *Homo Videns. La sociedad teledirigida*. Taurus.
- Scolari, C. A. (2009). Transmedia Storytelling: Implicit Consumers, Narrative Worlds, and Branding in Contemporary Media Production. *International Journal of Communication*, 3, 586-606. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/477/336>
- Scribner, S. & Cole, M. (1981). *The Psychology of Literacy*. Harvard University Press.
- Shafirova, L. (2018). *Aprender una lengua extranjera en línea*. En D. Hernández, D. Cassany y R. López (Coords.), *Háblame de TIC. Prácticas de lectura y escritura digital. Volumen 5*. (pp.171-192). Editorial Brujas; SOCIALTIC. https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2018/04/hdt5_agf2.pdf
- Sime, J. A. & Themelis, C. (2018). Exploring Video Literacy and the Practice of Educators: Videos, Vlogs, Videoconferencing and Holographic Teleportation. In T. Bastiaens, J. Van Braak, M. Brown, L. Cantoni, M. Castro, R. Christensen, G. Davidson-Shivers, K. DePryck, M. Ebner, M. Fominykh, C. Fulford, S. Hatzipanagos, G. Knezek, K. Kreijns, G. Marks, E.

- Sointu, E. Korsgaard Sorensen, J. Viteli, J. Voogt, P. Weber, E. Weippl and O. Zawacki-Richter (Eds.), *Proceedings of EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 2029-2036). Association for the Advancement of Computing in Education. <https://www.learntechlib.org/primary/p/184444/>
- Tapscott, D. (2019). *Grown Up Digital: How the Net Generation is changing your world*. McGraw-Hill.
- Turkle, S. (1997). *La vida en la pantalla. La construcción de la identidad en la era de Internet*. Ediciones Paidós.
- Yan, M. (2015). Constructing and reading visual information: Visual Literacy for Library and information science education. *Journal of Visual Literacy*, 34(2), 1-22. <https://doi.org/10.1080/23796529.2015.11674727>

Centro de Actualización del Magisterio Xalapa

Catálogo de Programas Formativos



Posgrados

- Especialidad en Gestión de Procesos de Formación Continua
- Maestría en Gestión e Innovación del Aprendizaje



Diplomados

- Formación de Facilitadores del Aprendizaje en Línea
- Competencias Digitales para Docentes de Educación Básica
- Práctica Reflexiva del Docente desde su Contexto Escolar



Curso-taller

- La Equidad como Estrategia para la Igualdad de Género
- Planeación y Secuencia Didáctica para Bachillerato
- Formación Docente para el Desarrollo Humano
- Educación Ambiental en la Escuela
- Herramientas Digitales para Docentes Aplicables a su Práctica