

Israel Tonatiuh Lay Arellano
Coordinador

Horizonte educativo: una mirada al futuro de las profesiones y la educación

Tomo 2

Cultura digital y acercamiento a
la educación desde la complejidad



**HORIZONTE EDUCATIVO: UNA MIRADA AL FUTURO DE LAS
PROFESIONES Y LA EDUCACIÓN**

TOMO 2

**CULTURA DIGITAL Y ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN
DESDE LA COMPLEJIDAD**



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

Ricardo Villanueva Lomeli
Rector General

Héctor Raúl Solís Gadea
Vicerrector Ejecutivo

Guillermo Arturo Gómez Mata
Secretario General

 UDGVIRTUAL®

María Esther Avelar Álvarez
Rectora

Jorge Alberto Balpuesta Pérez
Director Académico

María del Consuelo Delgado González
Directora Administrativa

Gladstone Oliva Íñiguez
Director de Tecnologías

Angelina Vallín Gallegos
Coordinadora de Recursos Informativos

Alicia Zúñiga Llamas
Responsable del Programa Editorial

Israel Tonatiuh Lay Arellano

(Coordinador)

**HORIZONTE EDUCATIVO: UNA MIRADA AL FUTURO DE LAS
PROFESIONES Y LA EDUCACIÓN**

TOMO 2

**CULTURA DIGITAL Y ACERCAMIENTO A LA EDUCACIÓN
DESDE LA COMPLEJIDAD**

México

2021



**UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA**

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

UDGVIRTUAL®

Esta obra fue dictaminada por pares académicos con el método del doble ciego y
recibió apoyo de la Universidad de Guadalajara

Primera edición, 2021



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

D.R. © 2021, Universidad de Guadalajara
Sistema de Universidad Virtual
Avenida de la Paz 2453, Col. Arcos Vallarta
CP 44140, Guadalajara, Jalisco
Tels. 33-3134-2208 / 33-3134-2222 / 33-3134-2200 / ext. 18775
www.udgvirtual.udg.mx

 UDG VIRTUAL®

es marca registrada del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación, su tratamiento informático, la transmisión de cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso expreso del titular del copyright.

ISBN 978-607-547-531-8 (colección, versión electrónica)

ISBN 978-607-571-288-8 (tomo 2, versión electrónica)

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

ÍNDICE

Introducción	9
Capítulo 1. Relación compleja de la cultura digital y los ecosistemas educativos	11
Julieta Mónica Hernández Hernández, Jaime Vázquez Díaz	
Capítulo 2. <i>Prosumir</i> en internet, meta de la competencia mediática para la formación integral de futuros profesionistas	33
Rosa María Alonzo González	
Capítulo 3. Cronología del SUAYED de la UNAM de cara a la cultura digital.....	57
Mónica Luvina Pedraza Vázquez	
Capítulo 4. Por una cultura digital ética del estudiante universitario	83
Rebeca Garzón Clemente, Rebeca Román Julián, Sandra López Reyes	
Capítulo 5. Impacto de las prácticas laborales en la mejora de la autodeterminación en jóvenes con discapacidad intelectual	111
José Luis Cuesta Gómez, Raquel de la Fuente Anuncibay	
Capítulo 6. Caracterización de los estudiantes mexicanos con discapacidad en la educación media superior abierta y a distancia	127
María del Refugio Barrera Pérez†, Francisco Javier Chávez Maciel, Juan Manuel Ramos Quiroz, Arandene Luisa Velázquez Araujo, Jessica Ordaz Ángeles	
Sobre los autores	151

INTRODUCCIÓN

Las relaciones entre las tecnologías digitales, la educación y la cultura cobraron una centralidad y relevancia evidente durante 2020, debido a las circunstancias asociadas a la pandemia por el Covid-19. Lo que se veía como un proceso lento, pero en desarrollo sostenido, se vio obligado a dar paso a una virtualización acelerada en muchas esferas de la vida social y económica. Asimismo, en el ámbito educativo, las plataformas tecnológicas y las salas de videoconferencia pasaron a ser parte de una “normalidad” escolar. La educación enfrentó el reto de ser tecnológicamente mediada y tanto los profesores como las instituciones tuvieron que evolucionar al forzar competencias y habilidades.

En este libro se pretende ejemplificar con diversos casos la investigación y la reflexión en torno a las relaciones entre la cultura digital y la educación, desde el punto de vista que precede a la pandemia, pero que conforma una línea de estudios con preocupaciones heterogéneas.

En los trabajos agrupados en esta obra destaca, en particular, el interés en torno a las formas de nominalización y a la discusión de los matices y límites entre los conceptos como cultura digital, cibercultura, digitalización y virtualización para, desde esos anclajes, explicar los fenómenos que están relacionados con la apropiación del internet y de su despliegue y potencialidades para las prácticas educativas.

Aunque en ese momento de precontingencia internacional todavía no se tenía la idea de que la educación virtual se convertiría en la cotidianidad durante el aislamiento, en la mesa de discusión ya se comenzaba a hablar de la importancia de la cultura digital en la educación, sobre todo de la diferencia entre la digitalización y la virtualización, de cara a la apropiación que lleva a la cibercultura.

El internauta no solo es consumidor sino también productor, lo que da origen a este concepto denominado *prosumidor*. Asimismo, la cultura digital y la cibercultura no solamente cobijan actividades educativas que pasan de la interacción presencial a la virtual, sino que se convierten en herramientas para la inclusión de personas que, en otro momento de nuestra historia o hace algunos años, hubieran estado excluidas del acceso educativo.

De esta manera, la cultura digital ha demostrado que los ecosistemas educativos digitales tienen su propia lógica y complejidad, y si bien se basan en los contenidos de un programa de estudios establecido, las actitudes y competencias de quienes deciden tomar este camino representan un reto pero también otro tipo de habilidades y de potencialidades.

Cada uno de estos capítulos también tiene el objetivo de fundamentar la importancia y la seriedad tanto de los ecosistemas educativos digitales, como del tipo de competencias y habilidades adquiridas a través de estos medios. Hoy en día es indudable que los estudiantes, profesores, directivos, padres de familia y ciudadanos en general han visto y entendido la importancia y la necesidad de los sistemas educativos virtuales, los cuales todavía tienen retos que enfrentar y áreas de oportunidad para mejorar.

En general, los capítulos que se presentan en este tomo analizan temas que van desde la relación compleja de la cultura digital y los ecosistemas educativos, la cultura digital ética del estudiante universitario, las narrativas digitales como recursos educativos, hasta el papel del individuo como prosumidor en internet. En dos capítulos se examina lo digital como una herramienta para las prácticas laborales de los jóvenes con discapacidad intelectual, así como la caracterización de los estudiantes mexicanos con discapacidad en educación media superior abierta y a distancia.

Finalmente, cabe señalar que estos textos pretenden ser un puente para entender las concepciones y la visión de la educación virtual y la cultura digital antes, durante y después de la pandemia.

Israel Tonatiuh Lay Arellano

Septiembre de 2021

CAPÍTULO 1

RELACIÓN COMPLEJA DE CULTURA DIGITAL Y ECOSISTEMAS EDUCATIVOS

Julieta Mónica Hernández Hernández

Jaime Vázquez Díaz

Introducción

En la actualidad se vive una crisis ecológica que pone en riesgo la pervivencia de la humanidad. Garrido (2007) señala que hay diversas evidencias que muestran que el proceso de destrucción del equilibrio de los ecosistemas naturales abre la posibilidad “de la desaparición de nuestra especie y de otras más” (p. 32). La actividad humana tiene un impacto en el deterioro ecológico, esto se debe al efecto de las culturas basadas en un modelo productivo y económico, centrado en el uso intenso de los combustibles fósiles –como el petróleo y el carbón– y en el consumo excesivo de los recursos naturales. Se promueve, por ejemplo, el cambio de uso de suelo para la siembra de soya o de palmera de coco, lo que destruye la masa forestal y aumenta la extracción no planeada de agua y minerales, lo cual genera el agotamiento de los recursos disponibles y la contaminación del agua y de la atmósfera; esto último se debe, en parte, a la acumulación de residuos que se generan en los procesos de producción y consumo, que no permiten la recuperación y reparación de los ecosistemas.

Esta concepción es parte de un modelo cultural que sitúa al hombre como el centro de lo real: la postura del humanismo antropocéntrico, en la que está presente la separación entre el hombre y la naturaleza, además de suponerse la supremacía absoluta del hombre sobre cualquier otra forma de vida en el planeta. En esta doctrina se identifica la necesidad de describir los comportamientos que diferencian al ser humano del mundo animal y de la naturaleza.

En la actualidad, la humanidad se enfrenta a las consecuencias de sus acciones. De acuerdo con De Sousa (2011), el modelo económico-desarrollista-extractivista provoca la degradación ambiental y la depredación de los recursos naturales, además de propiciar condiciones insustituibles y socialmente injustas que conducen al suicidio colectivo de la humanidad.

De acuerdo con el Centro de Monitoreo de Desplazamiento Interno (IDMC), el cambio climático de 2019 ocasionó que diversos “eventos climáticos extremos desplazaran a siete millones de personas durante los primeros seis meses del año” (IDMC, 2019). Sobre la misma línea se encuentra la aparición de nuevas enfermedades pues, como señala Prensa UDEG (2020), “entre el 70 y 75 por ciento de las enfermedades infecciosas que surgen en el mundo se transmiten de animales a seres humanos, debido a la destrucción del medio ambiente” –ejemplo de esto es la aparición del Covid-19–. Ante esta serie de eventos es necesario promover una cultura que permita el desarrollo de una concepción humanista que fomente el respeto a la vida y una relación armoniosa con el planeta en una nueva convivencia con la naturaleza.

Es importante plantear un modelo educativo nuevo, fundamentado en categorías y conceptos innovadores integrados en un marco teórico, epistemológico y metodológico que permita formar a los individuos con estrategias flexibles e integrales para la vida, insertas en un mundo que se encuentra en constante cambio. Asimismo, es necesario fomentar la toma de conciencia sobre cómo el desarrollo y la pervivencia de la humanidad están ligados a la forma en la que interactúan los sistemas políticos, económicos, tecnológicos, sociales, biológicos, ambientales y culturales.

En este punto la cultura cobra importancia ya que, como define la Real Academia Española (2014), es “el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos

y grado de desarrollo artístico, industrial, en una época, grupo social, etcétera”; por esta razón, es necesario promover la transformación de la cultura actual que, al ser un mecanismo de reproducción y conservación de la sociedad, también es una herramienta de gestión de cambios.

[L]a cultura es una cualidad del ser humano, todo aquello que deriva de una decisión humana. Por lo tanto, no se hereda genéticamente, sino que se transmite y modifica de generación en generación a través del aprendizaje y la reappropriación subjetiva de los contenidos. [...] Es un sistema de construcción de significados y de articulación de la personalidad individual y colectiva, lo que implica un punto de vista multifactorial: como relación social (remite a las vivencias colectivas y personales, y al presente), como identidad (remite a la herencia, a la lengua, al patrimonio y a la identificación) y como producción/difusión (remite a cambio, a acreedores, a renovación, a intercambio, a aportaciones industriales culturales tanto propias como ajenas) (Zello, 2014, p. 154).

La cultura define las costumbres, las normas, los códigos de comunicación y las formas de convivencia de la humanidad de acuerdo con sus necesidades sociales y el momento histórico del que se trate. Todos estos factores impulsan el desarrollo de la ciencia y la tecnología, cuyos avances se ven influenciados por el modelo político y económico dominante, que en ocasiones se convierte en un freno para el crecimiento de las utilidades sociales y ecológicas que estos aportan a la humanidad. En ese ámbito, el paradigma de racionalidad científico –así como la técnica y la tecnocracia productivista–, es el que predomina y define el uso que se hace de la tecnología (Garrido, 2007).

Para enfrentar los retos que se plantean se requiere de la formación de habilidades como la curiosidad, la creatividad y la confianza, además de que la ciudadanía digital utilice la tecnología y los medios digitales de forma segura, responsable y eficaz, para que sus acciones tengan un impacto social de manera ecosistémica. Así, el desarrollo de la creatividad digital permitirá la creación colaborativa de contenidos y el uso racional de las herramientas digitales para resolver los desafíos globales y generar nuevas oportunidades (Busquet, 2017).

Este capítulo tiene como objetivo reflexionar sobre la relación entre la educación, la cultura digital y las tecnologías para definir un posible camino en la formación de la cultura digital con el cual mejorar los resultados de la educación, elemento que debe permitir que las personas mejoren su calidad de vida y ofrecer acceso a una amplia variedad de productos y servicios de manera equitativa, donde se considere el impacto de los efectos de la cuarta revolución industrial en los ambientes en los que conviven lo digital, lo físico y lo biológico, de tal forma que se cuestione sobre lo que significa ser humano, así como qué es la educación y la función de la escuela.

La educación

En el desarrollo de la humanidad, la educación puede entenderse como un instrumento para la comprensión del mundo o como una herramienta para transmitir el legado a los otros, lo que permite construir la cultura (De Jesús *et al.*, 2007). El concepto de educación ha evolucionado según el contexto y el papel que le asigna la sociedad, por lo que se puede concebir de dos formas: como un mecanismo de conservación o como un elemento de transformación.

En un primer momento, la educación es entendida como un proceso social donde las nuevas generaciones asimilan y adquieren conocimientos, normas de conducta, valores, costumbres, creencias y formas de ver el mundo. El resultado de este se concreta con el desarrollo de las habilidades, las actitudes y los valores adquiridos, que se hacen evidentes en los cambios sociales, intelectuales, actitudinales, emocionales y físicos de la persona que, según el grado de concienciación que tenga (es decir, su toma de conciencia), durarán por un período determinado o para toda su vida. Lo anterior es parte de un proceso de socialización del hombre (aculturación) que permite pueda insertarse de manera efectiva en la sociedad, lo que coadyuva que se genere una interacción recíproca, que puede presentarse en la influencia ejercida por las generaciones adultas sobre las más jóvenes o viceversa.

La educación hace posible que la humanidad progrese ya que, al formar al hombre tanto de manera individual como colectiva, permite la transformación de la sociedad; sin embargo, también puede ser un elemento restrictivo si se le considera como un factor de cambio disciplinante y normativo, que Maldonado (2014) denomina como una revolución conservadora. Así, se puede señalar que el papel de la educación en el desarrollo de la humanidad depende de la concepción que el individuo tenga de esta y de la finalidad que se le asigne.

En la actualidad, con el uso de los artefactos e instrumentos para transmitir información y comunicarse, se modifica la forma de enseñar y aprender, al permitir el acceso al conocimiento de manera inmediata, ubicua y económica, donde los estudiantes y los docentes se vinculan a través de redes y comunidades digitales en las que se debaten temas de interés personal, social y académico; todo lo anterior influye en la forma en que se aprende. Pérez Gómez (2012) señala que:

Las nuevas generaciones tienen al alcance de la mano consumir, buscar, comparar, procesar, evaluar, seleccionar y crear información a través de sus múltiples relaciones y contactos en las redes sociales. Por ello, no cabe olvidar que se convierten en alguna medida en productores de contenido, en comunicadores de sucesos y experiencias, utilizando la palabra, la imagen, el movimiento, el hipertexto, etcétera (p. 68).

En este contexto, De Jesús, Andrade, Martínez y Méndez (2007) señalan que, actualmente, el acceso a la información es constante. Debido a la dinámica de la creación y distribución de la información, y a que se aprenden cosas fácilmente que en poco tiempo pierden vigencia, el estudiante debe estar abierto al desarrollo de nuevas habilidades. Ante el exceso de información que se recibe a través de los medios y de las redes sociales, el individuo aprende en múltiples espacios físicos y virtuales, con el apoyo de herramientas que permiten la comunicación de manera sincrónica o asincrónica, por lo que se reconoce que la escuela deja de ser el espacio exclusivo para aprender contenidos científicos y cotidianos.

La educación escolarizada tiene una doble función, por un lado, formar al individuo para su participación en el mundo del trabajo y en la vida pública, lo cual la convierte en un mecanismo aparentemente conservador para garantizar la reproducción social y cultural, requisito para la supervivencia de la sociedad. Por otro lado, es un espacio donde se generan nuevas formas de ver el mundo, lo que la convierte en un mecanismo de transformación (Gimeno y Pérez, 1993).

Sobre esta última función, lo educativo se puede valorar desde diversos ángulos; por ejemplo, considerar los cambios que se generan por factores como el impacto ambiental, económico y político, además de la inclusión de los medios de comunicación e información, de forma que pase de un paradigma positivista a uno que permita una nueva perspectiva para aprender, donde se busque la transformación y no solo la mejora. Por esta razón se propone ver la educación desde la complejidad, de manera que se atiendan las necesidades de formación en contextos turbulentos e inestables, como los que se viven en la actualidad, donde resulta necesario desarrollar habilidades para solucionar los problemas (Maldonado, 2014).

Este paradigma surge de la diversidad y de la necesidad de establecer que el vínculo sujeto-objeto forma parte de un sistema interrelacionado, en el que se cuestiona el dominio del hombre sobre la naturaleza, donde lo complejo es un atributo de la realidad que no puede reducirse a entidades discretas. De acuerdo con Taeli (2010), en este sistema se valoran las unidades dialécticas de lo simple y lo complejo, la validación del azar, la incertidumbre, el caos, la indeterminación, la emergencia y lo no lineal. La práctica educativa va más allá de la racionalidad o del perfeccionamiento de instrumentos o prácticas, busca la creación de experiencias que devuelvan el espíritu de la curiosidad, la búsqueda de descubrimientos y el desarrollo del pensamiento crítico, así como el reconocimiento de la condición humana como parte de un ecosistema (Escobar y Escobar, 2016).

En esta reconstrucción surgen propuestas basadas en el paradigma científico complejo (Lipman, 1977; García, 2006; Morín, 1990). De acuerdo con Taeli (2010), las características de estos modelos educativos proponen que el sujeto se conciba como parte de un microsistema y de un sistema autopoiético, en donde tenga lugar

la reconstrucción del sujeto, de su conocimiento, del mundo y de la vida, ubique su relación con todos los sistemas y no se vea como una entidad separada. Los sistemas de ideas, teorías y conocimiento son dinámicos y emergentes, por lo cual se debe permitir al alumno que genere el suyo a partir de una construcción contextualizada dentro de una estructura social. El proceso no se basa en la transmisión de conocimiento, sino en propiciar el pensamiento crítico, por lo que se debe reconocer que los desórdenes, la incertidumbre y el caos son parte importante del proceso.

La propuesta de Morín (1999) sobre el pensamiento complejo promueve una postura desde una visión planetaria, que considera la formación de los futuros ciudadanos de manera multidimensional, integrada, intercultural y transdisciplinaria, donde los componentes de la escuela y del proceso enseñanza-aprendizaje se interrelacionan en un contexto que requiere de nuevas formas de producción de saberes, y que reconoce que la hipertextualidad, la interactividad, la conectividad y la colectividad generan nuevas lógicas y modos de configurar el conocimiento que se adquiere dentro y fuera de la escuela. De acuerdo con Rodríguez (2018), el objetivo estratégico de la formación interdisciplinaria consiste en:

Enseñar a aprender a dialogar, comunicarse y comprenderse con quienes hablan lenguajes diferentes (los especialistas de otras ciencias y los actores sociales involucrados en las problemáticas) para poder pensar y actuar juntos la complejidad de un problema. En suma, puede conjuntarse que el desafío educativo de una práctica interdisciplinaria está más vinculado a la construcción de un *ethos* de investigación, es decir, un modo de pensar y hacer ciencia, que al desarrollo de un contenido programático o un *corpus* teórico de conocimientos (p. 39).

En este proceso está presente la necesidad de formar una sociedad mundo, donde la educación evolucione hacia la conciencia de pertenencia a un ecosistema planetario. Tang (2015) plantea la necesidad de atender aspectos urgentes relacionados con la humanidad como la pobreza, la vulnerabilidad, la desigualdad, la exclusión y la violencia, provocados en parte por “los modos insostenibles de

producción económica y consumo que contribuyen al calentamiento planetario, el deterioro del medio ambiente y recrudecimiento de las catástrofes” (p. 49). Para esto, es necesario que la educación no se oriente hacia el utilitarismo y economicismo, sino que integre las dimensiones múltiples de la existencia humana. Al retomar a este autor, se pueden esbozar diversos aspectos:

- Promover la educación abierta y flexible del aprendizaje, que lo impulse durante toda la vida y se oriente a la creación de un futuro sostenible y una existencia digna.
- Formar identidades responsables en un mundo interconectado e interdependiente.
- Reconocer que se fomenta la desaparición de la frontera entre lo público y lo privado, por lo que es necesario que se integren procesos democráticos de acceso a la educación, en los que se consideren las demandas de la sociedad, del Estado y del mercado, las cuales son normadas con leyes y acciones concretas.
- Establecer como bien público y común el derecho a la educación formal y no formal, en donde se reconozca que se aprende en espacios, tiempos y contextos distintos a la escuela, y se consideren conceptos como el bienestar, el equilibrio ambiental, la ecología de saberes, los ecosistemas de conocimientos, la adaptabilidad y la sustentabilidad, entre otros.

En este proceso, la educación debe ser considerada un bien común y debe orientarse al bienestar de los seres humanos inmersos en una dimensión colectiva, interconectada, autónoma, autorregulada y encaminada a la formación para la vida sustentable en relación con la operación y el uso de los recursos públicos. Por lo anterior, se promueve la responsabilidad compartida y se fomenta el compromiso y la solidaridad, con el propósito de responder a la necesidad de buscar el desarrollo sostenible en un mundo cada vez más interconectado, que requiere se reconozca al conocimiento como un elemento específico del patrimonio común de la humanidad. Además, es necesario que la educación se genere en un entorno

natural, donde se vaya de la concepción del acceso ilimitado a los recursos naturales –para la industria o la economía– a otra donde se establezca una relación de equilibrio entre la naturaleza, la economía y la política, que permita la recuperación de los recursos naturales de manera sostenible.

Este proceso de transformación no es sencillo, ya que se enfrenta a las resistencias, por lo que es necesaria la participación activa de la familia, la sociedad, la escuela, el Estado y las empresas, para que impulsen su implementación con el fin de dar sentido a la relación ecosistémica.

La cultura digital y la educación

La cultura es un reflejo del actuar humano, por lo que su impacto se evidencia en la creación y el establecimiento de las prácticas, las formas de aprender, las normas de comportamiento y las creencias de una sociedad. Al ser un modo de vida, es un elemento fundamental en el desarrollo de la civilización, y puede ser un depositario de las costumbres y las tradiciones. En su conceptualización no se identifica una definición única, ya que su significado es multidimensional y polisémico, pues depende del sistema desde el que se observe y construya: social, económico, político, educativo, antropológico, etcétera.

La cultura es parte de un ecosistema que se reproduce y desarrolla a medida que establece relaciones con otros sistemas naturales, asimismo:

aporta una suma de recursos de adaptación colectiva a las importantes exigencias de un mundo global, además de ser un elemento de reconocimiento, diferenciación e identidad en el mapa del mundo. La cultura ya no es una condición de bienestar, sino un recurso necesario para hacer frente a los retos de la modernidad y de la memoria. A su vez, ese gran ecosistema cultural está atravesado y es producto de muchos ecosistemas comunitarios (sociales o virtuales) que interactúan [...]. La cultura es un ecosistema del que cuelgan los sistemas de educación y comunicación [...]. En la llamada sociedad del conocimiento, actúa como un ecosistema en sí mismo (Zello, 2014, pp. 28-29).

En este proceso, la interrelación de los sistemas educativos, culturales y de comunicación¹ define los ámbitos de acción de las comunidades, las culturas y las personas, en diversos espacios y lenguajes, lo que genera la creación, la experimentación, la transmisión y la renovación cultural que se difunde según los intereses colectivos, que no son exclusivos de una zona geográfica debido a los desarrollos tecnológicos. En esta interrelación se crean las ideas, las historias, el arte, las narrativas y los lenguajes que influyen en el desarrollo de las costumbres, las prácticas, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento de la sociedad.

Por otra parte, el paradigma de la cultura digital se crea por la necesidad de explicar los fenómenos y los efectos que la tecnología digital ha desarrollado en las culturas contemporáneas. Suárez (2013) define la cultura digital como los saberes y conocimientos que se requieren y se crean a partir del uso de las herramientas digitales, aunque señala que en su descripción se otorga mayor importancia a los cambios que el uso de la tecnología ocasiona en la sociedad. También denomina *culturización digital* al proceso en el que las personas incorporan el uso de las tecnologías, y considera la inclusión de los que no son ciudadanos digitales, quienes se integran poco a poco a los nuevos escenarios y dinámicas sociales en los que no se produce una alfabetización digital exclusivamente.

En el proceso de culturización digital, las personas desarrollan conceptos y lenguajes relacionados con las tecnologías; además, establecen la relación entre las aplicaciones digitales y el beneficio que aportan para el desarrollo de sus actividades, de forma que les permitan integrarse como ciudadanos digitales que colaboren en redes para mejorar su entorno.²

¹ “El sistema cultural-comunicativo abarca el contenido cultural (patrimonio, equipamientos, disco, libro, cine, artes escénicas, musicales, visuales e interpretativas) y el soporte mediático (prensa, radio y televisión básicamente, y a las que habría que agregar los medios de comunicación de la red) que recrea y transmite la cultura normalizada [...]. Hoy debe ser entendido como un todo, tanto porque buena parte de la producción cultural recalca también por los media, como porque otra buena parte se genera en y para los propios media, cuya influencia social y papel ordenador es muy importante” (Zello, 2014, p. 32).

² “La generación de sociedades alternativas fuera del contexto social y geográfico, enfocadas más en los intereses y gustos personales, el des-dibujamiento de los límites entre profesiones, áreas del conocimiento, instituciones y nacionalidades, y una nueva conformación de centralidades y periferias,

La relación de la educación y la cultura digital va más allá de las artes y letras, ya que la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) genera otras formas de apropiación de la cultura, en las que se interrelacionan las prácticas escolares, el ocio, el hogar, el trabajo, las creencias y las formas de ver e interpretar lo que pasa en el mundo. Lo anterior también implica rupturas generacionales, ya que los jóvenes entienden lo que perciben de una forma y no solo desde lo que han aprendido de las generaciones mayores. Así, existe una interrelación generacional que influye en la forma de aprender:

La inmersión de los jóvenes actuales en un ambiente cultural tan diferente al de los mayores es una de las causas de la existencia de una brecha generacional que es pensada como ruptura en el sentido de pérdida de los intercambios y de la transmisión cultural de una generación a otra. Esta ruptura también está en la base de las dificultades de la escuela para constituirse en transmisora cultural [...]. Nos encontramos ante instituciones escolares en las que la transmisión cultural es poco significativa o muy débil, al punto que no puede pensarse que la misma contrarreste o compita con el sustrato cultural propuesto por los *massmedia*. Esta falencia de la función básica de la escuela resulta de su incapacidad de reconocer los nuevos códigos culturales y de poner en juego los instrumentos que proporciona la cultura letrada para interactuar inteligentemente con los medios audiovisuales y electrónicos (Gabioud, 2013, p. 89).

Es necesario analizar la forma en la que se interrelacionan los componentes del proceso educativo en esta culturización, que da sentido a los sucesos que se desarrollan y se socializan en el aula, en la comunidad y en la familia. Es importante reconocer cómo se relacionan y se ven a sí mismos los docentes y los estudiantes, lo que permitirá diseñar estrategias para el desarrollo de los procesos de mediación que se dan entre los componentes y proponer alternativas de formación en las que se considere la interrelación de los sistemas (Gabioud, 2013).

basadas ya no en vivir en zonas rurales o urbanas, sino en ser un ciudadano digital, un ciudadano del mundo, son indicadores de la cultura digital y su importancia social, y una gran oportunidad para los países en vías de desarrollo, para generar ciudadanos de primera clase que conviven, aprenden, trabajan hombro a hombro con los demás ciudadanos del mundo, mejorando de este modo la brecha social y cultural que existe entre las diferentes regiones del planeta” (Suárez, 2013, p. 143).

Los ecosistemas educativos

Al hablar de los ecosistemas educativos se hace referencia al paradigma ecológico, el cual parte de la crítica a los paradigmas mecanicistas y retoma los aportes de disciplinas como la ecología, la termodinámica y la teoría de sistemas. Paniker (citado por Cerda, 2017) plantea la necesidad de estudiar este proceso desde el paradigma de la complejidad organizada, que da sentido a la mayoría de los fenómenos conocidos, entre ellos la escuela, “de tal manera que puede ser vista como la consecuencia de procesos históricos complejos y nunca neutrales; siempre benefician a unos y marginan a otros. Una construcción social pensada y constituida por grupos sociales en un momento determinado y no algo connatural, innato a la vida en sociedad” (Cerda, 2017, p. 156).

En este paradigma se ubica a la escuela como un ecosistema social humano que se compone de una relación de elementos como la población, el ambiente, las interrelaciones y la tecnología, así como de relaciones organizacionales. Es un modelo integrador que parte del estudio de la realidad cultural, de las necesidades sociales y de las respuestas a estas, así como de las formas de interrelación de elementos como la población, los ambientes, la tecnología y la naturaleza. Esto lleva a pensar la escuela como un ecosistema (ver tabla 1), por lo que puede ser analizada desde el paradigma de la complejidad (Colom y Sureda, citados por Cerda, 2017).

La relación del paradigma ecosistémico y la educación se puede encontrar en diversos estudios desde los años sesenta a la fecha, y se identifican las siguientes tendencias:

- 1) Se hace una metáfora de los elementos biológicos con los componentes que integran el proceso enseñanza-aprendizaje ubicado en un ambiente como el aula.
- 2) Se muestra cómo las interrelaciones se producen entre componentes apoyados con las tecnologías.

- 3) Se destaca la forma en que las redes, el internet y el *big data*, entre otros, se interrelacionan para generar y distribuir el conocimiento, lo que a su vez impacta las formas de aprender (cognición y colaboración).

Tabla 1. Componentes del ecosistema educativo

Elementos bióticos	Profesores	Estudiantes	Investigadores	Administradores	Otros interesados
Elementos abióticos	Programa abierto de autoformación, recursos digitales de aprendizaje y socialización de la web				
Ambiente (hábitat)	Servicios de la plataforma y ambiente global educativo formal e informal: las sociedades de la información y el conocimiento				
Evolución	Los elementos bióticos están en continuo intercambio de conocimientos y experiencias, e ingresan o egresan del ambiente según sus necesidades de formación				
Adaptación	Para comprender la mediación tecnológica en la educación, los elementos bióticos en sus intercambios deben adaptar continuamente sus conocimientos a los aportados por otras visiones				
Auto-organización	En el programa de autoformación, los estudiantes, los profesores y los investigadores se organizan en mesas de trabajo y en grupos de análisis según sus necesidades de formación				

Fuente: elaboración propia.

Bertalanffy (1989) desarrolla la teoría general de sistemas, donde establece que las propiedades de los sistemas pueden describirse de manera separada y que debe comprenderse la interdependencia de sus partes. Además, destaca cómo se integra un conjunto de individuos con historias, mitos y reglas, que persiguen un fin común. Se apoya de conceptos como: totalidad, entropía, sinergia, finalidad y sistemas abiertos-cerrados, autorregulación y flexibilidad en la relación (simétrica o complementaria, según convenga en cada caso). Por su parte, Berenstein (1988) busca comprender las funciones de la escuela y de la estructura social, por lo que estudia las relaciones de poder y saber, así como los sistemas de significado y las relaciones de transmisión-adquisición, para lo cual establece la relación del aula (micro) con la sociedad (macro).

Por su parte, Doyle (1978) (citado por Pérez, 2012) habla del paradigma ecológico y reconoce el aula como un espacio favorecedor para el desarrollo y el intercambio de significados críticos en el alumno, donde el aprendizaje se da en un período determinado dentro de un grupo social y en un contexto diseñado con una intención; se trata de un lugar donde existen diversos recursos y en los que la evaluación juega un papel importante.

Por otro lado, Tikunoff (1979) (citado por Pérez, 2012) propone el modelo semántico contextual, que es un proceso explicativo de construcción cultural que ubica a la escuela como un espacio ecológico, el cual se desarrolla en una estructura integrada por variables interdependientes, situacionales y comunicativas. A su vez, Choque (2009) destaca la ecología del desarrollo humano, donde la acomodación mutua entre un ser humano activo influye en su desarrollo y en las propiedades cambiantes de sus entornos inmediatos. Este proceso se ve afectado por las relaciones que se establecen entre estos entornos y sus contextos.

Santamaría (2011) retoma los sistemas naturales para entender los entornos digitales. Señala que un ecosistema digital, abierto y autorregulado, es un entorno extendido e interconectado, donde se intercambia información mediante sus componentes. Asimismo, el internet, los usuarios y los agentes del *software* son los elementos más pequeños que contribuyen al consumo y a la creación de la información digital. Si esa ecología es sana, permitirá el florecimiento y el crecimiento de la red.

Por su parte, Herrera (2013) destaca las ecologías informacionales y las ecologías del conocimiento (este último concepto tiene su origen en el campo de la gestión del conocimiento). Además, Coll (2013) plantea cómo pasar de un sistema organizado alrededor de la primacía absoluta de la formación inicial y de las instituciones de educación formal a otro en el que el aprendizaje se produzca en cualquier lugar y en cualquier momento, en el marco de la ecología del aprendizaje.

García (2015) destaca la conjunción de los ejes puestos en funcionamiento para el logro de las realidades existentes en el ámbito educativo, es decir, que los objetivos, los medios y los recursos al alcance –tanto humanos como materiales– se organicen, estructuren y sistematicen en un proceso único y global que permita

la realización plena del individuo en la sociedad. De igual forma, destaca la arquitectura de aprendizaje y la interconexión de las plataformas.

Por otro lado, Cobo (2018) identifica al estudiante y al profesor como sujetos de aprendizaje con procesos neurocognitivos específicos, diferenciados y múltiples; analiza los ecosistemas colaborativos, la descentralización y la creación distribuida, el reconocimiento entre pares, la estructura adaptable y flexible, las tecnologías al servicio de la arquitectura social, la disrupción, el emprendimiento y la innovación fuera de la institucionalidad.

Barrios (2016) sostiene que los adultos y los jóvenes crean escenarios en el espacio digital sobre una sociedad virtual, en donde la biósfera digital se constituye como una autopista del conocimiento que provee a las personas de herramientas prácticas para su desarrollo personal, laboral y académico, lo que permite, a través de la crítica, hacer conciencia del ser humano, así como de la naturalización de la técnica al incorporar a las TIC a la cotidianidad.

Por su parte, Guijosa (2018) subraya que los ecosistemas educativos se orientan al desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo y la adaptación a una sociedad cambiante, con apoyo en diversas plataformas educativas y formatos educativos en las ciudades y comunidades de práctica. Las instituciones utilizarán diferentes estilos educativos, como el cooperativo y competitivo, el cognitivo y emocional, o el participativo y observacional, de manera que también se considere la interacción con la naturaleza y el desarrollo personal.

Después de este recorrido se identifica que la educación como ecosistema se basa en la gestión y en los procesos de enseñanza-aprendizaje organizados bajo los siguientes atributos:

- La interconexión en red de todos sus actores, recursos y tecnologías
- La autonomía en todos sus niveles
- La autorregulación y organización de todos los actores
- La orientación a una formación para la vida
- La sustentabilidad de los recursos naturales y su operación

- La sustentabilidad del uso de recursos públicos
- La formación basada en un currículum accesible, flexible, abierto, formal e informal
- Un contexto ambiental social, económico, político y cultural

Reflexiones finales

Reconocer la interrelación de sistemas como la cultura digital y la educación permite construir propuestas que van más allá de la búsqueda de soluciones para elevar la calidad de la educación. Tang (2015) señala que la educación no se trata solo de alfabetizar y adquirir competencias matemáticas, sino que

debe servir para aprender a vivir en un planeta bajo presión. Debe consistir en la adquisición de competencias básicas en materia de cultura, sobre la base del respeto y la igual dignidad, contribuyendo a forjar las dimensiones sociales, económicas y medioambientales del desarrollo sostenible (p. 63).

Como una estrategia, se plantea que el Estado debe recuperar su función para buscar la unidad, debido a que la sociedad ha creado un mecanismo de regulación:

El Estado es una pluralidad que debe lograr sentido de unidad y de comunidad alrededor de la educación. El Estado es autor del sistema educativo formal, le corresponde, por lo tanto, dirigir la educación y satisfacer los propósitos del proyecto educativo de la sociedad, no el suyo propio. Es de esperar que el Estado sea un ejemplo del tipo de ciudadano que se espera formar, debe estar fundado en el principio educativo de la excelencia y no solo en los principios del adoctrinamiento, las leyes, la coerción o las costumbres, aunque estos le sirvan de base a la educación. El fin último de la educación es el bienestar del ser humano (León, 2012, p. 35).

Como se ha señalado, todas las personas tienen derecho a la educación para desarrollarse, de manera que puedan participar en la vida económica, social, política,

científica y ambiental, por lo que instancias como la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) buscan el logro de los principios fundamentales como la no discriminación, la solidaridad, la igualdad de oportunidades y de trato, y el acceso universal a la educación, además de que promueven el desarrollo de

un gran número de instrumentos normativos –convenciones, declaraciones, recomendaciones, marcos de acción y cartas– preparados por la UNESCO y las Naciones Unidas, así como otros producidos por entidades de ámbito regional, que proporcionan un marco estatutario para el derecho a la educación. Esos textos demuestran la gran importancia que los Estados Miembros conceden a la acción normativa orientada a hacer realidad ese derecho (UNESCO, 2008).

El derecho a la educación se enfrenta a la interpretación que cada gobierno le otorga, así como a las políticas económicas internacionales. Por lo anterior, algunos de los aspectos a considerar en el análisis de la educación como ecosistema educativo son:

- Promover la educación como un bien común que forma parte de un ecosistema planetario.
- Reconocer que el papel de la educación se transforma y que las nuevas generaciones aprenden normas de conducta, valores, costumbres y creencias de generaciones anteriores, pero también enseñan a estas generaciones otras formas de ver el mundo, por lo que hay un intercambio generacional.
- Reflexionar sobre la diversidad de formas de dar sentido al conocimiento; por ejemplo, los jóvenes consumen, buscan, comparan, procesan, evalúan, seleccionan y crean información a través de la interacción que tienen en las redes sociales, además, producen contenido y comunican sucesos y experiencias a través de la palabra, la imagen y el sonido, por lo que utilizan diversidad de narrativas para crear procesos de transformación cultural y educativa.

- Identificar las diversas dimensiones de la existencia humana. La dimensión colectiva es una tarea común social (la responsabilidad compartida y el compromiso con la solidaridad).
- Reconocer que el desarrollo sostenible y sustentable es responsabilidad de todos, tanto del Estado como de los individuos.
- Construir una educación abierta, flexible, diversa y descentralizada, que permita el equilibrio, la estabilidad y la adaptabilidad para aprender a lo largo de la vida, con miras a un futuro sostenible y a una existencia digna.
- Retomar las demandas de los tres reguladores del comportamiento social: la sociedad, el Estado y el mercado, de forma que se integren procesos democráticos de acceso.
- Reconocer y normar el derecho a la educación formal y no formal como bien público.
- Identificar que el aprendizaje se produce en espacios y tiempos diversos, por lo que el conocimiento, la educación y la cultura son bienes comunes.
- Considerar la interrelación de los sistemas para la promoción de la cultura digital que coadyuve al bienestar común en un ecosistema planetario.

Referencias

- Barrios, A. (2016). El ecosistema educativo universitario impactado por las TIC. *Anagramas*, 15(30), pp. 101-120.
- Berenstein, B. (1988). *Clases, códigos y control II. Hacia una teoría de las transmisiones educativas*. Madrid: Akal.
- Bertalanffy, L. (1989). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Busquet, J. (2017). La concepción humanista de cultura. En J. Busquet Durán (ed.), *Los nuevos escenarios de la cultura en la era digital* (pp. 25-36). Barcelona: Universidad Oberta de Catalunya.

- Centro de Monitoreo de Desplazamiento Interno (IDMC). (2019). Informe mundial sobre desplazamiento interno 2019. Observatorio de Desplazamiento Interno. <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2019/spanish.html>
- Cerda, J. A. (2017). Corrientes pedagógicas contemporáneas. *Formación integral*. <http://formacion-integral.com.ar/website/?p=3623>
- Cobo, C. (2018). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Montevideo: Colección Fundamentación Ceibal.
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula*, 219, pp. 31-36.
- Choque, R. (2009). Ecosistema educativo y fracaso escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49(4).
- De Jesús, M. I.; Andrade, R.; Martínez, R. y Méndez, R. (2007). Re-pensando la educación desde la Complejidad. *POLIS, Revista latinoamericana*, 6(16), pp. 1-13. <https://journals.openedition.org/polis/4581>
- De Sousa, B. (2011). *De las dualidades a las ecologías*. Bolivia: Red boliviana de mujeres transformando la economía. <http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/cuaderno%2018.pdf>
- Escobar, R. y Escobar, M. (2016). La relación entre el pensamiento complejo, la educación y la pedagogía. *Administración y desarrollo*, 46(1), pp. 88-99. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6403496>
- Gabioud, M. B. (2013). Variedad y complejidad en la cultura digital. *Cultura Digital. Blog de la especialización en currículum-FLACSO 2013*. <https://blog.flacso.org.ar/culturadigital/variedad-y-complejidad-en-la-cultura-digital/>
- García, F. (2015). *Mirando hacia el futuro: ecosistemas tecnológicos de aprendizaje basados en servicios*. III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad (CINAIC). Madrid, España.
- García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- Garrido, F. (2007). Sobre la epistemología ecológica. En F. Garrido, M. González y J. L. Serrano (eds.), *El paradigma ecológico en las ciencias sociales* (pp. 31-54). Barcelona: Icaria & Antrazyt.

- Gimeno, S. J. y Pérez Gómez, Á. I. (1993). *Comprender y transformar la enseñanza*. España: Morata.
- Gujosa, C. (2018). *¿Cómo será el ecosistema educativo del futuro?* Observatorio ITESM. <https://observatorio.itesm.mx/edu-news/ecosistema-educativo-del-futuro>
- Herrera, C. (2013). La adaptación del docente al nuevo contexto de ecologías de aprendizaje en el proceso formativo: la nueva misión del docente actual en Colombia. *Escenarios*, 11(2), pp. 24-29.
- Latapí, P. (2017). El derecho humano a la educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*, 46(182), pp. 45-56. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276017300262>
- León, A. (2012). Los fines de la educación. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 8(23), pp. 4-50. <http://www.redalyc.org/pdf/709/70925416001.pdf>
- Lipman, M. (1997). *Pensamiento complejo y educación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Maldonado, C. (2014). ¿Qué es eso de pedagogía y educación en la complejidad? *Intervenciones Sociales*, 7, pp. 1-23.
- Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. París: UNESCO. <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- Pérez Gómez, Á. I. (2012). *Educarse en la era digital*. España: Morata.
- Prensa UDEG. (23 de abril de 2020). El 70 por ciento de las enfermedades, como el covid-19, surgen por destrucción de ecosistemas. *Universidad de Guadalajara Noticias*. [https://www.udg.mx/es/noticia/el-70-por-ciento-de-las-enfermedades-como-el-covid-19-surgen-por-destruccion-de-ecosistemas#:~:text=views_php_handler_field.inc\).-,El%2070%20por%20ciento%20de%20las%20enfermedades%2C%20como%20el%20Covid,-surgen%20por%20destrucci%C3%B3n%20de%20ecosistemas&text=Entre%2070%20y%2075%20por,la%20destrucci%C3%B3n%20del%20medio%20ambiente](https://www.udg.mx/es/noticia/el-70-por-ciento-de-las-enfermedades-como-el-covid-19-surgen-por-destruccion-de-ecosistemas#:~:text=views_php_handler_field.inc).-,El%2070%20por%20ciento%20de%20las%20enfermedades%2C%20como%20el%20Covid,-surgen%20por%20destrucci%C3%B3n%20de%20ecosistemas&text=Entre%2070%20y%2075%20por,la%20destrucci%C3%B3n%20del%20medio%20ambiente)
- Real Academia Española (RAE). (2014). *Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española. <https://dle.rae.es/cultura>

- Rodríguez, Z. L. (2018). Pensar con, contra y más allá de Rolando García. Bases para un programa de investigación interdisciplinario en problemas complejos. En C. Rodríguez Zoya (coord.), *La emergencia de los enfoques de la complejidad en América Latina. Desafíos, contribuciones y compromisos para abordar los problemas complejos del siglo XXI* (pp. 21-44). Buenos Aires: Comunidad Editora Latinoamericana.
- Santamaría, F. (2011). Ecologías del aprendizaje. Blog de Fernando Santamaría [entrada de blog]. <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/ecologia-del-aprendizaje/>
- Taeli, F. (2010). El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada histórica. *Polis*, 25. <http://journals.openedition.org/polis/400>
- Tang, Q. (2015). *Replantear la educación: ¿hacia un bien común mundial?* Francia: UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- Tikunoff, W. (1979). *Context variables of a teaching learning event focus on teaching*. Barcelona: Gedisa.
- Suárez, C. (2013). ¿Qué es la “cultura digital”? Kamian [entrada de blog]. <http://kamian-suarez.blogspot.mx/2013/06/que-es-la-cultura-digital.html>
- Zello, R. (2014). *Estructura de la comunicación y la cultura. Políticas para la era digital*. España: Gedisa.

CAPÍTULO 2

PROSUMIR EN INTERNET, META DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL DE LOS FUTUROS PROFESIONISTAS

Rosa María Alonzo González

Las nuevas fronteras son internet y el ciberespacio, y el nuevo lema es “ser digitales”. El salto es grande y la diferencia es esta: que el televisor es un instrumento monovalente que recibe imágenes con un espectador pasivo que lo mira, mientras que el mundo multimedia es un mundo interactivo (y, por tanto, de usuarios activos) y polivalente (de múltiple utilización).

Sartori, 2001, p. 57

El internet se ha convertido en un espacio en el que confluye más de la mitad de la población mundial, que accede a través de las tecnologías de la información y la comunicación asociadas a internet (TIC). De acuerdo con el panorama de las estimaciones anuales ofrecidas en la página web de la Internet World Stats (IWS), esta cifra va en aumento. El incremento de los internautas implica prestar atención a los desafíos sociales que se presentan, de forma que nos preparen como sociedad ante los próximos escenarios relacionados con el conocimiento, la información y la comunicación, tres aspectos que inciden en todas las esferas de la vida social y que, por tanto, se suman a las competencias necesarias que las personas deben dominar ante la revolución tecnológica (Castells, 2001). Entre la multiplicidad de desafíos que se pueden retomar, este documento se concentrará en el desarrollo de las competencias mediáticas en los futuros profesionistas, como una vía de acceso al conocimiento que proveen las TIC.

La competencia mediática (Ferrés, 2007) se considera necesaria ante los desafíos sociales que presenta el internet como medio de comunicación, y es esencial para el ejercicio pleno de los derechos humanos frente al conocimiento, la información y la comunicación, así como para el desarrollo integral, ético, participativo y ciudadano de una persona profesionalista. En este sentido, la competencia mediática conduce a considerar el *prosumir* en internet como una práctica deseable para los profesionistas en el ejercicio de sus actividades, la cual puede ser fomentada en la formación integral del estudiante, y propiciada por actividades extracurriculares de asesorías enfocadas a la realización y la creación de contenidos centrados en su área de formación.

El objetivo de este texto es posicionar el *prosumir* en internet como la meta última a lograr para el desarrollo de la competencia mediática. Para esto, se presentan los ejemplos de dos modelos implementados que buscan incentivar competencias mediáticas en el estudiantado de dos áreas de formación diferentes: la comunicación y el desarrollo de *software*. A partir de estas se obtienen aprendizajes y buenas prácticas que permiten dibujar la configuración de un modelo que atienda la formación integral del alumnado de nivel medio superior y superior. Se considera que la implicación de las personas en la práctica de *prosumir* en internet, como parte de su educación, debe dirigirse hacia la participación social y enfocarse en la solución de problemas de interés global desde lo local, con lo que se contribuye a la formación ciudadana.

En este sentido, se pretende abonar a la discusión sobre si debemos generar nuevas profesiones que atiendan las demandas actuales en prospectiva de las venideras, o si debemos repensar las competencias a desarrollar para que los profesionistas en formación estén preparados para los retos de su ejercicio profesional. Ante estas preguntas, se considera que es necesario incorporar en la educación media superior (EMS) y superior competencias que preparen a las personas para estos retos.

La competencia más inmediata es la mediática, que se posicionó como elemental para atender la continuidad educativa frente a la pandemia del Covid-19, la cual forzó a los individuos a adoptar la tecnología como una vía para dar seguimiento a las actividades educativas en todos los niveles y sectores de población

(Elacqua y Schady, 2020). Por lo anterior, se espera ofrecer una alternativa que se incline hacia repensar el desarrollo de las competencias mediáticas como parte de la formación integral de todo profesionista y como una vía de preparación ante los futuros escenarios.

La competencia mediática

Desde la educomunicación, la educación en los medios, la alfabetización mediática, entre otras, se ha planteado la necesidad de desarrollar las capacidades críticas de las personas ante los medios de comunicación, lo cual fue una preocupación latente ante la influencia de la televisión como un medio masivo de la comunicación (Nigro, 2004). Es necesario que este interés por el desarrollo de las capacidades críticas se retome ante el internet, medio que integra a otros que le preceden (Fuentes, 2001), y cuya característica particular ha sido permitir que los usuarios sean activos y desarrollen prácticas que antes no eran posibles.

Si bien la capacidad crítica ante los medios es un factor importante por impulsar, el internet como medio requiere del desarrollo de destrezas particulares como la investigación, la autogestión, la elaboración de contenidos digitales y la participación, que se integran dentro de la competencia mediática necesaria para que las personas sean actores sociales. Estas capacidades permiten al individuo acceder a los beneficios sociales que brinda la tecnología, por lo que no solo se convierte en una necesidad, sino en un derecho humano dentro de una sociedad tecnológica (Bustamante, 2001). En el artículo 19 de la Declaración Internacional de los Derechos Humanos (DIDH) se establece: “Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión; este derecho incluye el de no ser molestado a causa de sus opiniones, el de investigar y recibir informaciones y opiniones, y el de difundirlas, sin limitación de fronteras, por cualquier medio de expresión” (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Este derecho toma relevancia al ser fundamental para los derechos humanos de la cuarta generación, los cuales se enfocan en la universalidad de acceso a la tecnología, en la libertad de expresión a través de internet y en la distribución de la información de manera horizontal, consideradas como tres necesidades humanas para la realización personal y comunitaria frente a las sociedades tecnológicas (Bustamante, 2010).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el derecho humano que sustenta el artículo 19 se ve garantizado a través de la alfabetización mediática e informacional (AMI), la cual considera la integración de competencias derivadas de las nociones de alfabetización mediática y alfabetización informacional, que se establecen como necesarias para la vida y el trabajo en la actualidad.

La alfabetización informacional enfatiza la importancia del acceso a la información, la evaluación y el uso ético de dicha información. Por otro lado, la alfabetización mediática enfatiza la habilidad para entender las funciones de los medios, evaluar cómo se desempeñan aquellas funciones y comprometerse racionalmente con los medios para la autoexpresión (UNESCO, 2011, p. 18).

Una competencia se entiende como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que una persona se desenvuelva en un contexto profesional determinado. En el ámbito educativo, este concepto se encamina a un diseño pedagógico que permita que confluyan en un campo de estudio el saber, el saber hacer y el saber ser. Por su parte, la competencia mediática, desde la visión de Ferrés y Piscitelli (2012), no se limita al contexto profesional, sino que se considera que puede “desarrollar la autonomía personal de los ciudadanos y ciudadanas, así como su compromiso social y cultural” (p. 76), lo que coincide con la perspectiva de la UNESCO.

La competencia mediática que se retoma en este documento deriva de la propuesta de la competencia para la comunicación audiovisual que desarrolló Ferrés (2007), en la que se sostiene que las seis dimensiones identificadas presentan

indicadores genéricos y flexibles, así como adaptables a la edad y el nivel cultural de las personas. Estas dimensiones son: el lenguaje, la tecnología, el proceso de interacción, el proceso de producción y difusión, la ideología y los valores, y la estética. Se considera que mediante el dominio de estas, la persona “ha de ser capaz de realizar un análisis crítico de los productos audiovisuales que consume y, al mismo tiempo, de producir mensajes audiovisuales sencillos que sean comprensibles y comunicativamente eficaces” (Ferrés, 2007, p. 103).

Ante los retos que implica el internet –que permite que los internautas sean más activos ante el medio, y que sean tanto productores como consumidores de mensajes que son a su vez consumidos masivamente por otras personas dentro e incluso fuera del ciberespacio–, nos enfrentamos a la necesidad de desarrollar las competencias de producción y difusión de contenidos; es decir, tanto el conocimiento de cómo se realiza la producción en la comunicación masiva como la capacidad de producir contenidos comunicativos para ser compartidos con la sociedad a través del internet.

Diversos estudios sobre las competencias mediáticas o digitales han ubicado la necesidad del “desarrollo de la competencia mediática en la ciudadanía, y especialmente en los jóvenes y niños, para que puedan ejercer de forma crítica y activa su papel ante los medios, se revela como clave en esta sociedad de ‘prosumidores mediáticos’” (García-Ruiz, Ramírez y Rodríguez, 2014, p. 15), lo que hace referencia al prosumir en internet.

Prosumir en internet¹

Utilizado por primera vez por Alvin Toffler, el término *prosumer* refiere a una conceptualización que une a las figuras del productor y del consumidor, que desdibuja su individualidad generada a partir de industrialización de la producción. Para

¹ Características y elementos recuperados de la investigación doctoral *Prosumir en internet. Las prácticas sociales de crear contenidos digitales para compartir por medios sociales en internet* (Alonzo, 2017).

clarificar este término, Toffler (1981) establece una primera ola de la definición, que se caracteriza por presentar una sociedad que produce para el uso, es decir, donde se consume principalmente lo que se produce y los excedentes se intercambian por otros bienes o servicios dentro de la comunidad.

A esta definición le sigue una segunda ola, en la que se modifican las dinámicas sociales y surge la producción para el intercambio. Lo anterior se deriva de la industrialización de la producción, la cual genera un excedente mayor que permite el intercambio de mercancías a gran escala; por consiguiente, se comienzan procesos de mercado que concentran la producción en algunos pocos que pueden satisfacer la demanda de muchos. Es en esta segunda ola que se observa la segregación entre los productores y los consumidores.

A comienzos de los años setenta, Toffler inicia una tercera ola de la definición y observa que nuevamente existe, dentro de las actividades cotidianas, un retorno a desdibujar las figuras del productor y del consumidor en la sociedad, que son fomentadas por el mismo mercado, lo que se refleja en las prácticas de autoayuda, los esquemas de autoservicio y los procesos de *hágalo usted mismo*. Dentro de estas actividades, la persona –como consumidora de productos– se involucra en las acciones de cierre o de complemento en las acciones de producción establecidas por el mercado.

El término *prosumidor* ha sido retomado de forma particular ante la cultura digital como un individuo proactivo frente al uso de las TICs, que se implica en la creación y en la generación de contenidos, en el desarrollo de aplicaciones, en la creación de código libre y en la dinamización de comunidades en la web, entre otras actividades. De acuerdo con la revista *Prosumer Report* (Euro RSCG Worldwide, 2011), a partir de 2000 se inició una segunda etapa del fenómeno denominado “prosumismo en internet”, el cual está marcado por la proliferación de las redes sociales, que potencializan las relaciones mediadas por la computadora.

Este fenómeno fue retomado por la revista *Time*, que en 2006 presentó como persona del año a los internautas prosumidores; es decir, a aquellas personas que dedican parte de su tiempo a crear contenidos para el internet. A partir de ese año

se considera la tendencia de crear contenido para el internet, lo que implica cambios a escala global, y se hace hincapié en la necesidad de reconocer especialmente a estos individuos como agentes de cambio debido a sus prácticas de producción para la web.

Tapscott y Williams (2009) se suman a analizar este fenómeno en su libro *Wikinomics*, en el que estudian particularmente a las personas que prosumen en internet, con lo que proponen un modelo de prosumo; en este, la persona como usuario en internet participa de manera activa en la creación de contenidos de forma continuada, cooperativa y autoorganizada, lo que significa una producción de contenidos digitales que, a su vez, son consumidos por otros usuarios. La producción se convierte en un motivante para quien los genera; la persona que los produce lo hace para ella misma, en principio por *hobbie*, y posteriormente los comparte con la intención de que sean vistos y sean útiles para otras personas.

El internet, concebido como Web social o Web 2.0 (O´Reilly, 2005), fomenta la participación y el involucramiento para la realización de actividades en conjunto, lo que genera una cultura de colaboración y co-creación que se suman para brindar una experiencia enriquecedora para los usuarios, lo cual motiva su uso y su apropiación. Es necesario considerar que las personas se enfrentan a un mundo mediatizado que les brinda un abanico de posibilidades ante las cuales pueden optar por ser internautas pasivos, activos o colaborativos (Interactive Advertising Bureau, 2009).

Los internautas colaborativos son aquellos que “surten de información a la red que resulta de gran utilidad para los pasivos y activos” (Interactive Advertising Bureau, 2009, p. 11); por lo que, dentro de esta categoría, se ubica otra segmentación que distingue a aquellos que colaboran de manera intermitente o única, y a los que prosumen en internet. Estos últimos se identifican por su práctica social de crear contenidos digitales para ser compartidos a través de los medios sociales en internet de manera reiterativa a través del tiempo (Alonzo, 2017). Presentan las siguientes características:

- 1) La persona que prosume en internet no deja de ser consumidora de contenidos. Normalmente los contenidos que consume son para su autocapacitación, lo que deriva en la profesionalización de los contenidos digitales que crea.
- 2) La acción de prosumir no se realiza con fines de lucro, aun cuando los contenidos digitales creados por estas personas puedan ser monetizables o derivar en ofertas de trabajo. Lo que impulsa esta práctica no es el dinero que se pueda generar de ella.
- 3) Las motivaciones asociadas a la práctica son intrínsecas a la persona y están ligadas a un compromiso personal (satisfacción personal), que pasa por el reconocimiento social para llegar al compromiso con las otras personas (sentimiento de comunidad).
- 4) La práctica de prosumir se realiza de manera activa en el tiempo, es autoorganizada y tiene relación con los gustos y las aficiones de la persona que la lleva a cabo, por lo que se integra como un pasatiempo a su vida y le brinda identidad.
- 5) Los contenidos digitales que crean son compartidos en los medios sociales, unas plataformas estructuradas que facilitan la difusión del contenido bajo una lógica de red social. La persona se adscribe y adhiere libremente a las condiciones que el medio social establezca para la difusión del contenido.

La persona que prosume en internet es identificada como un agente que realiza una práctica social diferenciada y que interactúa con otros elementos que intervienen en este proceso. Asimismo, se identifican cuatro elementos que se integran en un modelo recursivo para prosumir: el internet, el medio social, el contenido digital y los internautas que realizan la práctica (el eje que mueve la acción). Cada elemento cuenta con características propias que se suman para que la creación de contenidos por parte de los usuarios sea posible en internet.

La persona es el agente que selecciona el medio social (YouTube, Blogger, Instagram, etcétera) y crea el contenido digital bajo las características previamente

mencionadas; este es materializado en un soporte digital (audio, video, texto, imagen, multimedia, entre otros) que resulta en el producto creativo de las competencias mediáticas alcanzadas por el individuo. Una vez que se tiene el contenido digital terminado, se comparte a través de los medios sociales y se difunde en internet por medio de las plataformas de acceso abierto, por lo que también se regula y condiciona su distribución. El internet, por su parte, es la multiplataforma que integra los medios sociales y otras herramientas digitales, y permite difundir los contenidos producidos.

Estos elementos interactúan en un modelo recursivo, en el que el usuario se ve alimentado por los contenidos digitales que consume para sí mismo, pero también alimenta la práctica de crearlos para difundirlos en internet al tomar el lugar de productor. La relación que guardan estos cuatro elementos es fundamental para la práctica, pues el cambio en alguno de ellos puede derivar en otras prácticas no asociadas a prosumir.

La competencia mediática y el *prosumir* en internet

Para analizar la competencia mediática, Ferrés y Piscitelli (2012) identifican en su modelo diversos indicadores y dimensiones que dividen en dos rubros: el del análisis y el de la expresión, los cuales tienen relación “con el ámbito de participación como personas que reciben mensajes e interaccionan con ellos (ámbito del análisis) y como personas que producen mensajes (ámbito de la expresión)” (p. 79). En este sentido, prosumir en internet se puede considerar como la meta o el resultado visible del logro de la competencia mediática.

La diferenciación de estos ámbitos permite distinguir dos niveles en la competencia; el primer nivel del análisis se refiere a un estado crítico ante los medios (ver tabla 1), que permite a la persona su uso, comunicación e interacción en un nivel de participación como internauta activo (Interactive Advertising Bureau, 2009).

Tabla 1. Indicadores del ámbito análisis de la competencia mediática

Dimensión	Indicadores del ámbito del análisis
Lenguajes	Se busca desarrollar la capacidad para interpretar, valorar y comprender: 1) los diversos códigos de representación y la función que cumplen en un mensaje; 2) los mensajes desde la perspectiva del significado y del sentido; 3) las estructuras narrativas y de las convenciones de género y de formato; 4) el flujo de historias y de información procedentes de múltiples medios, soportes, plataformas y modos de expresión; y 5) las relaciones entre los textos, los códigos y los medios. Su logro se mide mediante la elaboración de conocimientos abiertos, sistematizados e interrelacionados en los que se establecen relaciones entre estos textos (intertextualidad), códigos y medios
Tecnología	Se busca la comprensión del papel que desempeñan las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y de sus posibles efectos en la sociedad. Su logro se mide a través de la interacción significativa con los medios al hacer uso de las TIC para lograr una comunicación multimodal y multimedial, que permita al usuario desenvolverse en entornos hipermediales, transmidiáticos y multimodales
Proceso de interacción	Se busca desarrollar la capacidad de: 1) seleccionar el consumo mediático en función de criterios conscientes y razonables; 2) gestionar el ocio mediático y convertirlo en una oportunidad para el aprendizaje; 3) discernir las disociaciones que se producen entre la sensación y la opinión, entre la emotividad y la racionalidad. Esto se mide al considerar los contextos en los procesos de interacción mediatizada y la aplicación del sentido crítico frente a los mensajes, al ser conscientes de su utilidad y de sus límites
Procesos de producción y difusión	Se busca la comprensión de los factores que intervienen en los sistemas de producción de los mensajes, las técnicas de programación y los mecanismos de difusión, como los condicionamientos socioeconómicos. Se mide a través del uso de la regulación que ampara, protege y exige los derechos de las audiencias
Ideología y valores	Se busca desarrollar la habilidad para detectar las intenciones o los intereses que subyacen a los mensajes, así como sus ideologías y valores, explícitos o latentes, al adoptar una actitud crítica ante ellos y analizar sus causas y consecuencias. Lo anterior permitirá descubrir la manera en la que las representaciones mediáticas estructuran nuestra percepción de la realidad, a menudo mediante comunicaciones inadvertidas. Para medirlo se considera la evaluación de la fiabilidad de las fuentes de información, al extraer conclusiones críticas tanto de lo que se dice como de lo que se omite, y al hacer frente a los efectos de la creación de opinión y de la homogeneización cultural que ejercen los medios
Estética	Se busca desarrollar la sensibilidad para reconocer una producción mediática que no se adecue a unas exigencias mínimas de calidad estética, al identificar las categorías estéticas básicas, como la innovación formal y temática, la originalidad, el estilo, las escuelas y las tendencias. Su logro se mide a través de la relación de las producciones mediáticas con otras manifestaciones artísticas, al detectar influencias mutuas, y al considerar no solo lo que se comunica, sino también la manera en la que se comunica

Fuente: elaboración propia, con datos de Ferrés y Piscitelli (2012).

Por otra parte, el segundo nivel está dirigido a las actividades que tienden a una participación colaborativa en el sentido de crear, aportar e interactuar para producir. Esto permite identificar este nivel de la competencia como el que deriva del fomento de la práctica de prosumir en internet, puesto que

uno de los cambios fundamentales en el nuevo entorno comunicativo es la instauración de lo que se ha dado en denominar la era del prosumidor, la era en la que la persona tiene tantas oportunidades de producir y de diseminar mensajes propios como de consumir mensajes ajenos. De ahí que las dimensiones y los indicadores de esta propuesta estén estructurados en torno a dos grandes ámbitos de trabajo: el del análisis y el de la expresión. Es decir, la persona ha de desarrollar su competencia mediática interaccionando de manera crítica con mensajes producidos por los demás, y siendo capaz de producir y de diseminar mensajes propios (Ferrés y Piscitelli, 2012, p. 77).

En este sentido, la tabla 2 muestra los indicadores que se deben considerar para el desarrollo de una competencia mediática que, como se observa en sus aspectos de medición de la dimensión, son acordes a lo que implica prosumir en internet.

La UNESCO (2011) señala, dentro de las capacidades para la alfabetización mediática e informacional, que se debe considerar “revisar destrezas (incluyendo las TIC) necesarias para producir contenido generado por los usuarios” (p. 18); por lo tanto, al igual que Ferrés y Piscitelli (2012), se enfoca en la motivación para lograr una participación más activa de las personas, tanto en sus interacciones en los medios como en el aporte de sus nuevas construcciones del mundo a través de los contenidos que puedan crear y compartir. No obstante, cabe preguntarse: ¿cómo se puede integrar esta competencia en los futuros profesionistas?

Para lograr la alfabetización mediática e informacional, la UNESCO (2001) considera a los profesores como los principales agentes de cambio, y plantea que las instituciones educativas son las estructuras multiplicadoras de las competencias que puedan derivar en la formación de habilidades, las cuales pueden continuar en desarrollo durante toda su vida.

Tabla 2. Indicadores del ámbito expresión de la competencia mediática

Dimensión	Indicadores del ámbito de la expresión
Lenguajes	Se busca desarrollar la capacidad de elegir y expresarse mediante: 1) una amplia gama de sistemas de representación y de significación; y 2) distintos sistemas de representación y estilos en función de la situación comunicativa, relacionados con el contenido que hay que transmitir y con el tipo de interlocutor. Se mide mediante la modificación de los productos existentes, lo que les confiere un nuevo valor y sentido
Tecnología	Se busca desarrollar la adecuación de las herramientas tecnológicas a los objetivos comunicativos que se persiguen, lo que implica elaborar y manipular imágenes y sonidos desde el conocimiento de cómo se construyen las representaciones de la realidad. Se mide a través del uso correcto de las herramientas comunicativas en un entorno multimedial y multimodal
Proceso de interacción	Se busca desarrollar una actitud activa en la interacción con las pantallas, entendida como oportunidad para construir una ciudadanía más plena y un desarrollo integral para transformarse y para transformar el entorno. Se mide mediante el trabajo colaborativo en la conectividad y a través de la interacción con las personas en entornos cada vez más multiculturales
Procesos de producción y difusión	Se busca desarrollar habilidades que permitan a los usuarios: 1) producir mensajes significativos y elaborar productos multimedia o multimodales al utilizar la infraestructura necesaria para las producciones de carácter personal, grupal o corporativo; y 2) compartir y diseminar la información a través de diversos medios, lo que incrementa la visibilidad de los mensajes gracias a la interacción con comunidades cada vez más amplias. Se mide mediante el manejo de la identidad <i>online/offline</i> con una actitud responsable ante el control de datos privados, propios o ajenos, así como a través de la autoría y los derechos de propiedad intelectual
Ideología y valores	Se busca desarrollar la habilidad para aprovechar las nuevas herramientas comunicativas para transmitir valores y para contribuir a la mejora del entorno. Se mide con el uso de herramientas para tomar una actitud de compromiso social y cultural, así como con la elaboración o modificación de productos mediáticos para cuestionar los valores o los estereotipos presentes en algunas producciones mediáticas
Estética	Se busca desarrollar la capacidad para generar producciones artísticas, lo que potencia la creatividad, la innovación, la experimentación y la sensibilidad estética. Se mide por medio de la producción de mensajes comprensibles que contribuyan a incrementar los niveles personales o colectivos de creatividad, originalidad y sensibilidad

Fuente: elaboración propia, con datos de Ferrés y Piscitelli (2012).

En este sentido, se establece que a los centros educativos y formadores de profesionistas se les confiere la labor de “formar personas responsables, con un juicio crítico desarrollado para evaluar la realidad circundante” (Nigro, 2004, p. 21),

al ser esta la integración de los medios a la vida social. Por lo anterior, se debe considerar que educar para los medios implica complementar la educación en la escuela con aspectos relacionados a estos, así como fortalecer el espíritu crítico para juzgar los mensajes y los contenidos en los diversos medios de información y comunicación, hacer hincapié principalmente en los valores transmitidos y fomentar su uso como una fuente de información que debe ser seleccionada y analizada de forma adecuada.

La competencia mediática en la EMS

En la educación en México, el enfoque por competencias se establece como básico desde la EMS. En este nivel educativo se ha trabajado desde 2008 con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual, mediante el Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común (MCC) del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), espera que a partir del desarrollo de once competencias genéricas los jóvenes en México sean capaces de desempeñar habilidades “que les permiten comprender el mundo e influir en él, les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean, así como participar eficazmente en los ámbitos social, profesional y político” (DOF, 2008).

Debido a su importancia, estas capacidades también se identifican como competencias clave y constituyen el perfil del egresado del SNB. De las competencias genéricas se desprenden las competencias disciplinares básicas y extendidas de cada academia, así como las competencias profesionales, las cuales solo se implementan en los bachilleratos que cuentan con capacitación para el trabajo. Es posible desarrollar estas competencias de manera uniforme y articulada en todas las personas de EMS mediante el MCC, el cual busca garantizar que “los jóvenes que cursan el bachillerato egresen con una serie de competencias que les permitan desplegar su potencial, tanto para su desarrollo personal, como para contribuir al de la sociedad” (DOF, 2008).

En relación con las competencias genéricas de MCC que podemos vincular con las competencias mediáticas, se identifican aquellas relativas a los usos de las TIC: “escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados, particularmente en su atributo sobre que maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas” (DOF, 2008), y “desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos, particularmente en su atributo sobre que utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información” (DOF, 2008).

Por su parte, entre las competencias disciplinares se encuentra la competencia mediática en el campo disciplinar de la comunicación, puesto que las competencias básicas de esta área se refieren a la capacidad de comunicarse de forma eficiente en español, y de manera básica en una segunda lengua, a través del uso de distintos medios e instrumentos. Quienes hayan desarrollado estas competencias podrán leer críticamente, comunicar y argumentar ideas de manera efectiva y clara, de forma oral o escrita; además, se espera que logren usar las TIC de manera crítica para diversos propósitos comunicativos, como investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información (DOF, 2008).

Asimismo, existen otros campos disciplinares en los que se pueden observar referencias a las competencias mediáticas, como: 1) las matemáticas, ya que se espera que el alumno argumente la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las TIC (DOF, 2008); y 2) las ciencias experimentales, pues se espera que el alumno establezca una relación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos, así como que fundamente opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana al asumir consideraciones éticas (DOF, 2008).

En enero de 2020 se realizó una revisión del MCC de la EMS en donde se observó que en la reforma hacia la Nueva Escuela Mexicana (NEM) se propuso una reorganización del Sistema de Educación Media Superior (SEMS). Ahora, se presenta la propuesta de un “currículo fundamental de la EMS” que se cimienta en tres

áreas de acceso al conocimiento y a la experiencia: las humanidades, las ciencias sociales y las ciencias naturales. Se puede acceder a estas áreas mediante cuatro recursos sociocognitivos: la comunicación verbal y no verbal, el pensamiento lógico matemático, la conciencia histórica y la cultura digital, a partir de los cuales se espera que el alumno obtenga el conocimiento y la experiencia, con el supuesto de que toda vivencia genera un aprendizaje.

Particularmente, la cultura digital hace referencia a los recursos que contribuyen a que el alumno emplee la tecnología en favor de su aprendizaje y logre adoptar criterios para seleccionar la información verídica y fundamentada, que lo lleve al uso y a la producción del conocimiento. La competencia mediática, que se identificaba bajo otros términos dentro de las competencias genéricas y disciplinares del MCC, se mantiene presente bajo el recurso sociocognitivo de la cultura digital debido a las reformas propuestas para la NEM de la EMS, que espera que sea fortalecida por los niveles educativos superiores.

Los modelos para el desarrollo de competencias mediáticas en la educación superior

Las competencias mediáticas son elementales para la EMS y se sustentan dentro de las competencias genéricas y disciplinares, lo que permite diseñar ambientes de aprendizaje que las fomenten de manera transversal. En la educación superior, al no contar con MCC en todas las áreas del conocimiento, el desarrollo de las competencias mediáticas debe generarse mediante proyectos específicos o extracurriculares, implementados como actividades de formación integral, como los que se presentan a continuación.

Estos modelos buscaron el desarrollo de competencias mediáticas en el estudiantado de dos áreas de formación diferentes: comunicación y desarrollo de *software*. A partir de estos modelos se obtuvieron aprendizajes y buenas prácticas que permitieron dibujar la conformación de un modelo que atienda la formación integral del alumnado de nivel superior. A pesar de sus diferencias, los dos proyectos

coinciden en el objetivo de la generación de contenidos digitales (contenido de difusión y juegos serios, respectivamente) para ser compartidos de manera libre en internet, impulsados por la Universidad de Colima.

El proyecto Media Lab FALCOM fue apoyado por el Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en su primera fase y desarrolló un laboratorio en la Facultad de Letras y Comunicación (FALCOM) de la Universidad de Colima, donde los profesores y los especialistas acompañaron los procesos creativos de comunicación de los estudiantes de la Licenciatura en Comunicación. El modelo presentó una estructura encaminada a lo pedagógico, lo colaborativo y lo social, al atender indicadores de competitividad y capacidades, y al articular procesos de tutoría, talleres, prácticas comunicativas, inclusión digital y participación social (Zermeño y Navarrete, 2018).

El objetivo de este proyecto fue “fortalecer las capacidades como productores mediáticos activos (PMA) de los estudiantes de comunicación para incrementar sus posibilidades de retención, eficiencia terminal y compromiso social como profesionales de la comunicación” (Zermeño y Navarrete, 2018, p. 2). Como resultado, se obtuvo la participación de diez estudiantes de la carrera de comunicación, quienes desarrollaron dos planes sociales y nueve productos mediáticos.

Este proyecto se ofreció al estudiantado de forma libre, y los participantes en la convocatoria fueron voluntarios; ellos eligieron la problemática a atender, definieron lo que deseaban desarrollar y estuvieron asesorados para llevarlo a cabo. Si bien existieron algunos alicientes (como la movilidad para participación en congresos), estos fueron ofertados en relación con su avance en el proyecto. La coordinación y el seguimiento del proyecto estuvieron a cargo del personal de la institución de educación superior (IES).

El proyecto Games 4 Empowerment fue una estrategia que se generó bajo la forma del Diplomado técnico en diseño y desarrollo de juegos ubicuos, ofertado a los alumnos de sexto semestre de la Facultad de Telemática de la Universidad de Colima, en el que se unieron personas expertas multidisciplinarias para asesorar y acompañar el proceso creativo del desarrollo de los juegos ubicuos. Fue un programa dirigido a los jóvenes de licenciatura que buscó promover el desarrollo de

habilidades que les permitieran dar soluciones a problemas reales a través de la tecnología. Además, se implementaron juegos ubicuos en los que se pretendía que la experiencia del juego se extendía hacia el mundo real, con lo que se lograba que el mundo ficticio –en el que el juego tomaba lugar– fuera integrado o relacionado con las problemáticas, lo que unía al juego con el mundo físico (Lepe, 2018).

El objetivo fue aplicar la metodología diseñada por LudoLab (Lepe, 2018) para la creación de juegos ubicuos que resolvieran o impactaran en alguna problemática social. Contaron con la participación de 40 estudiantes de la facultad de telemática que, en equipos, desarrollaron proyectos integradores cuyos resultados derivaron en la propuesta de un videojuego enfocado en atender una problemática social. Este proyecto dio lugar al primer concurso de video con responsabilidad social en el que participaron varios juegos creados en el diplomado.

El diplomado ayudó a los estudiantes a solventar el proyecto integrador del semestre como parte de su programa curricular, por lo que participar les brindaba un apoyo extra para mejorar esta actividad escolar. El cierre del proyecto fue presentado en el concurso por iniciativa de cada equipo. El seguimiento del proyecto estuvo a cargo de la Universidad de Colima.

De los dos proyectos presentados, se pueden retomar experiencias para integrarlas como una oferta educativa optativa para la formación del futuro profesionalista, que posibiliten el trabajo autónomo de las personas y estén dirigidas hacia el desarrollo de proyectos que les permitan aplicar sus conocimientos y habilidades. En este sentido, es necesario que estas iniciativas tengan lugar en la formación integral que las IES proporcionan al estudiantado, no como proyectos aislados, sino como una actividad permanente.

Para lograr lo anterior, la mejor vía es un modelo que cumpla las características de un laboratorio de medios, un espacio de colaboración para compartir conocimientos y recursos que permitan orientar los esfuerzos creativos a los proyectos de creación de los contenidos digitales para compartir en internet con finalidades sociales. Bajo esta estructura, estos procesos se pueden acompañar al ser ofertados de manera optativa al sector estudiantil como parte de su formación integral. De esta forma, se podría encaminar al ejercicio de las competencias

mediáticas adquiridas a través de la generación y la evaluación de los contenidos digitales, dirigidos hacia la participación social.

Dentro de cada IES se debe considerar crear un espacio para que, quienes tengan el interés por ser internautas activos, desarrollen capacidades para comprender, producir, difundir y evaluar los procesos comunicativos vinculados a la producción de contenidos digitales para internet en los medios sociales. Este espacio no debe quedar situado solamente como una oferta para los programas académicos relacionados con la comunicación o al desarrollo de *software*, sino que debe considerarse como parte de la formación integral de todo profesionista. El alumnado, como usuario de internet y ciudadano de un mundo globalizado, puede ser actor de su propia narrativa (Soep, 2012) desde su área de estudios universitarios, cualquiera que sea. Esta narrativa, desde una visión institucional, debe ser guiada hacia la participación social en las problemáticas globales, con lo que se vincula la práctica profesional y la competencia mediática que prepara al alumnado para una sociedad de la información y el conocimiento.

Cualquier propuesta encaminada a este fin tiene que considerar al menos tres aspectos: 1) la generación de contenidos digitales como elementos de producción; 2) la evaluación de los contenidos como vías para interiorizar el juicio crítico que derive en una mejora continua de la competencia mediática; y 3) impulsar la participación social con la inclusión de contenidos de interés colectivo. Se recomienda que el espacio en el que se trabaje la competencia mediática se configure, a su vez, como una red que, de acuerdo con la teoría del actor red (Latour, 2008), considere la interrelación de diferentes perfiles de personas en igualdad de condiciones, lo cual favorecerá de manera concreta la comprensión integral del complejo proceso de adquisición de la competencia mediática, particularmente aquellos aspectos que se refieren al sentido crítico con el que se deben analizar los mensajes de los medios.

Se espera que los estudiantes, como productores de contenidos digitales para internet en los medios sociales, logren analizar desafíos intelectuales y sociales, como la documentación, la selección de información, la creación de propuestas socialmente relevantes, la negociación a diferentes niveles, el liderazgo, la producción

digital, la gestión de proyectos, la comprensión y la evaluación del *feedback* de las audiencias, la evaluación para la mejora, entre otras habilidades que integran la competencia mediática, lo que implica superar el ámbito del análisis y lograr el ámbito de la expresión (Ferrés y Piscitelli, 2012).

El desarrollo de la competencia mediática debe sustentarse en una visión sobre las generaciones jóvenes, sus habilidades y sus destrezas tecnológicas, y no asumir que hacen uso de las tecnologías de manera eficiente solo por serles cotidianas; es decir, superar posiciones como las de Prensky (2001) y Davies, Halford y Gibbins (2012) sobre las habilidades autoadquiridas y desarrolladas naturalmente por la juventud, o las de Margaryan, Littlejohn y Vojt (2011), Seale, Gergerson, Mamas y Swain (2015), y Ellis, Bliuc y Goodyear (2012), quienes dudan de la ruptura de los patrones de aprendizaje al observar la generalización de una actitud más pasiva de los jóvenes frente a la tecnología.

En este sentido, se recomienda partir de casos prácticos y retomar experiencias como las de los modelos presentados en este documento –y otros como Youth Radio (Soep, 2012), la metodología Enrédate (Zermeño, Navarrete y Amenyro, 2017) y la metodología de diarios en línea (Padilla, Flores y Villalpando, 2012)–. Todas estas acciones permiten el desarrollo de las competencias mediáticas y la interacción con diversos públicos beneficiarios de los contenidos generados como meta de la competencia mediática, la cual puede ser observada mediante el rol que adquieren las prácticas de prosumo en internet en la vida cotidiana de los estudiantes.

Conclusiones

A partir de los planteamientos realizados, la competencia mediática se debe promover desde las estructuras educativas; sin embargo, *prosumir* en internet es una práctica libre y autogestiva que es impulsada por las motivaciones intrínsecas de las personas, lo cual hace complejo el diseño de una propuesta de intervención que cumpla con ambas finalidades: el desarrollo de la competencia mediática desde una estructura institucional y el fomento de la práctica de prosumo en internet.

La vía para lograr lo anterior debe considerar la posibilidad de establecer una estructura que motive prosumir como un resultado esperado de la adquisición de la competencia mediática, a partir de la apertura que ofrecen los programas institucionales de formación integral ofertados al alumnado como parte de su proceso de formación profesional, lo que permite que sea opcional. Además, se considera que la implicación de las personas en la práctica de prosumir en internet como parte de su formación integral debe estar dirigida hacia la participación social y estar enfocada en la solución de problemas de interés global desde lo local, con lo que se contribuiría a la formación ciudadana.

Referencias

- Alonzo, R. (2017). *Prosumir en internet. Las prácticas sociales de crear contenidos digitales para compartir por medios sociales en internet* (tesis de doctorado). México: Universidad de Colima.
- Bustamante, J. (2001). Hacia la cuarta generación de derechos humanos: repensando la condición humana en la sociedad tecnológica. *CTS+I: Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 1(3).
- Bustamante, J. (2010). La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 85. <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero085/la-cuarta-generacion-de-derechos-humanos-en-las-redes-digitales/>
- Castells, M. (2001). *La era de la información: economía, sociedad y cultura (la sociedad red)*. México: Siglo XXI.
- Davies, H.; Halford, S. y Gibbins, N. (2012). *Digital Natives? Investigating young people's critical skills in evaluating web-based information*. Trabajo presentado en la Web Science 2012, WebSci '12, Evanston, Illinois.

- Diario Oficial de la Federación* (DOF). (2008). Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. 21 de octubre de 2008 (Distrito Federal, México).
- Elacqua, G. y Schady, N. (2020). La educación ante el covid-19 en América Latina: retos y alternativas de política. *Enfoque Educación-IADB*. <https://blogs.iadb.org/educacion/es/retosyalternativasdepoliticaeducativa/>
- Ellis, R.; Bliuc, A. y Goodyear, P. (2012). Student experiences of engaged enquiry in pharmacy education: digital natives or something else? *Higher Education*, 64(5), pp. 609-626.
- Euro RSCG Worldwide. (2011). Prosumer Report. The Second Decade of Prosumerism. *Euro RSCG Worldwide*, 10. http://my.eurorscg.com/ext/euro_email/2011/02/Second_Decade_of_Prosumerism.pdf
- Ferrés, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 15(29), pp. 100-107. <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=29&articulo=29-2007-17>
- Ferrés, J. y Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores. *Comunicar*, 38, pp. 75-82. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=38&articulo=38-2012-10>
- Fuentes, R. (2001). Exploraciones teórico-metodológicas para la investigación sociocultural de los usos de la internet. En M. Vassallo y R. Fuentes (eds.), *Comunicación, campo y objeto de estudio* (pp. 229-245). México: Universidad de Colima.
- García-Ruiz, R.; Ramírez, A. y Rodríguez, M. M. (2014). Educación en alfabetización mediática para una nueva ciudadanía prosumidora. *Comunicar*, 43, pp. 15-23.
- Interactive Advertising Bureau. (2009). La comunicación en medios sociales. Libro Blanco de IAB, en *Cuadernos de Comunicación Interactiva*. Madrid: Edipo S. A. http://www.slideshare.net/IAB_Spain/libro-blanco-medios-sociales-junio-2009.
- Internet World Stats. (2018). Internet usage statistics. The internet big picture. *Internet World Stats*. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Lepe, F. (2018). Games for empowerment (informe de trabajo único. Inédito).
- Margaryan, A.; Littlejohn, A. y Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56, pp. 429-440.
- Nigro, P. (2004). La educación para los medios. *Educación y Educadores*, (7), pp. 19-32.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). La Declaración Universal de Derechos Humanos. *Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2011). Alfabetización mediática e informacional. Currículum para profesores. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- Padilla, R.; Flores, D. y Villalpando, M. (2012). El diario en línea. Metodología para el análisis y la reflexión sobre internet y las prácticas políticas entre universitarios. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social-ReLMIS*, 4(2), pp. 7-20.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), pp. 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Sartori, G. (2001). *Homo videns. La sociedad teledirigida*. México: Taurus.
- Seale, J.; Georgeson, J.; Mamas, C. y Swain, J. (2015). Not the right kind of 'digital capital'? An examination of the complex relationship between disabled students, their technologies and higher education institutions. *Computers & Education*, 82, pp. 118-128.
- Soep, E. (2012). Generación y recreación de contenidos digitales por los jóvenes: implicaciones para la alfabetización mediática. *Comunicar*, 19(38), pp. 93-100.
- Tapscott, D. y Williams, A. D. (2009). *Wikinomics. La nueva economía de las multitudes inteligentes*. México: Paidós.

Toffler, A. (1981). *La tercera ola*. México: Edivisión.

Zermeño, A.; Navarrete, M. y Ameyro, A. (2017). Enrédete: modelo de inclusión digital para la inclusión social. En A. I. Zermeño Flores (ed.), *Inclusión digital para la inclusión social: contextos teóricos, modelos de intervención y experiencias de inclusión* (pp. 127-164). México: Universidad de Colima / Colofón.

Zermeño, A. y Navarrete, M. (2018). Guía para la producción en Media Lab (informe de trabajo único).

CAPÍTULO 3

CRONOLOGÍA DEL SUAYED DE LA UNAM DE CARA A LA CULTURA DIGITAL

Mónica Luvina Pedraza Vázquez

Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha sido testigo de diversos cambios en la historia de México y del mundo, lo que ha dado lugar a su desarrollo. En este artículo se consideran algunos de los acontecimientos relacionados con la UNAM y la cultura digital que dieron origen al Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). Asimismo, se revisa el rol de las generaciones presentes en estos momentos históricos (silenciosa, *baby boomer*, X, milenial y Z) atravesados por la cultura digital, que han sido partícipes de acontecimientos importantes en cuatro décadas y media.

En el modelo del SUAYED, considerado en un contexto de cultura digital de frente a la educación global, el currículum también se observa cuestionado; de la misma forma, las estructuras laborales se modifican por aquellas que posibilitan este escenario, lo que ha dado lugar a la generación de contenido y a otras percepciones de la vida laboral: los *knowmads*. En este sentido, la UNAM actualmente se

enfrenta a retos que la obligan a actualizarse, reafirmarse y comprometerse con la sociedad mexicana y con el mundo.

Recorrido histórico del SUAYED en la UNAM

En el contexto de cuatro décadas y media, la convergencia de factores políticos, económicos, sociales, culturales, educativos, científicos y tecnológicos permite explicar y comprender los diferentes procesos de creación, evolución y transformación de las estructuras orgánicas, políticas, jurídicas, académicas y administrativas que han contribuido en la construcción de un complejo sistema educativo (Amador, 2012, p. 196).

El SUAYED tuvo origen en 1972, en el rectorado del doctor Pablo González Casanova (del 6 de mayo de 1970 al 7 de diciembre de 1972), bajo la intención democratizadora derivada de los acontecimientos de 1968, el cual fue designado como el año internacional de los derechos humanos por la asamblea general de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), debido a los movimientos estudiantiles que sucedieron en diversas ciudades del mundo, como el movimiento de mayo en París y el de México, dos acontecimientos históricos que coadyuvaron en la transformación de la educación superior.

Estos eventos develaron las tensiones políticas entre el Estado y las universidades públicas, y las tracciones económicas entre el preponderante sistema económico de la posguerra y sus efectos en la educación y el trabajo; además de las tensiones sociales entre el quehacer formativo del pensamiento analítico y crítico que las universidades públicas forjaban, y sus consecuencias en la transformación de la sociedad (Amador, 2012).

En la XVI Conferencia General de la UNESCO, llevada a cabo en 1970, se estableció la Comisión Internacional para el Desarrollo de la Educación, con la finalidad de satisfacer las demandas educativas de los jóvenes; esta Comisión realizó un informe con el nombre *Apprendre à être*, que reveló la grave situación de exclusión educativa y laboral en la que se encontraban los jóvenes menores de 24 años.

En este documento se realizó un análisis crítico de profunda reflexión, para el que se plantearon propuestas específicas que permitieron afrontar los desafíos de la educación, con base en cuatro iniciativas: 1) el reconocimiento de la diversidad cultural, política y económica de los diferentes países; 2) la educación como un derecho democrático; 3) el derecho ciudadano del individuo a desarrollarse en una sociedad; y 4) la educación para “aprender a ser” como un proceso integral de formación durante toda la vida (UNESCO, 1973; Amador, 2012, p. 195).

Lo anterior coincide con el comienzo de un nuevo sexenio en México, el de Luis Echeverría, que se mostró inicialmente como continuador del movimiento cardenista, con una perspectiva populista que pretendía “resolver las necesidades del pueblo”; no obstante, mostró una tendencia capitalista y menos dependiente del exterior (Mendoza, 1981, p. 15).

Ante ese escenario, el Estado ofreció una solución “negociada” con una “profunda reforma educativa”, en la que, a pesar de que algunos de los planteamientos no eran demandas del movimiento estudiantil, sí surtieron efecto, ya que surgió una respuesta política frente a la crisis que se atravesaba. Esta se basaba en:

- 1) Una apertura de la universidad a los sectores demandantes, de la que se beneficiaron principalmente las capas medias de la población que habitaban en la zona urbana que buscaban un modo de movilidad social, lo que daba una legitimidad al Estado como una promesa del estado postrevolucionario.
- 2) El respeto a la autonomía universitaria como requisito para realizar sus actividades, componente imprescindible para la reconciliación entre el Estado y la universidad (Mendoza, 1981, p. 14).
- 3) La generación de un vínculo entre la reforma global propuesta por el Estado y la reforma universitaria, lo cual favoreció el pluralismo ideológico en las universidades, así como un margen de acción político y social más amplio que en la década anterior.

- 4) El aumento sin precedentes en el financiamiento universitario y el tratamiento preferencial a las universidades, lo que benefició el acercamiento entre el Estado y la universidad (Mendoza, 1981, p. 12).

La política universitaria del sexenio de Luis Echeverría (caracterizado por ser modernizador y reformista) pretendía una universidad eficiente, que además respondiera a las inclinaciones de los sectores medios de la población que querían acceder a ella (Mendoza, 1981, p. 13). Es así como en el rectorado del doctor Pablo González Casanova se generó una aspiración democratizadora de la educación superior, fundada en el Sistema de Universidad Abierta (SUA), con base en el estatuto del Sistema de Universidad Abierta (UNAM, 1972), el cual fue aprobado por el Consejo Universitario, institucionalizado el 25 de febrero de 1972.

Los principios, medios y fines del SUA quedan definidos en su primer artículo:

Artículo 1. El sistema Universidad Abierta de la UNAM está destinado a extender la educación universitaria a grandes sectores de la población, por medio de métodos teórico-prácticos de transmisión y evaluación de conocimientos, y de la creación de grupos de aprendizaje que trabajarán dentro o fuera de los planteles universitarios.

Será un sistema de libre opción tanto para las facultades, escuelas y el Colegio de Ciencias y Humanidades como para los estudiantes; se impartirán los mismos estudios y se exigirán los mismos requisitos que existan en la UNAM, la que otorgará los mismos créditos, certificados, títulos y grados al nivel correspondiente (UNAM, 1972, p. 2).

Entre los aspectos que se refieren directamente a la educación superior, a los proyectos modernizantes y de la reforma de Echeverría, se dio prioridad a lo político sobre lo técnico, aunque esto se ciñó a las pretensiones políticas. Así, los intereses se subordinaron de lo técnico a lo político, y los tecnócratas pugnaron por el control de las universidades. Para el gobierno de Echeverría era primordial tornar el consenso ideológico, ganarse a los universitarios, atender las presiones existentes, satisfacer las demandas y no causar conflictos (Mendoza, 1981). Por

otra parte, el rectorado de Pablo González Casanova estuvo lleno de tensiones, situación que lo llevó a renunciar en diciembre de 1972:

Pocas administraciones en la historia de la UNAM han definido tanto su posición en favor de las causas populares, democráticas y antimperialistas [sic]. Siento que, “quizás”, esa definición fue parte de la crisis que me llevó a la renuncia en las condiciones concretas que vivía la Universidad y la izquierda organizada (González, 1976, p. 108).

La renuncia del doctor González Casanova al rectorado canceló el proyecto democrático, tanto para la UNAM como para la educación superior del país.

El proyecto de la “Universidad Abierta” (de 1972) fue un proyecto [...] que pugnó por introducir a la Universidad y a los estudiantes en el sistema de producción, y por ligarlos a los obreros en sitios de estudio que sirvieran a ambos. A diferencia de otros sistemas de Universidad Abierta –en que solo se usa la enseñanza por correspondencia o por televisión– el Sistema de Universidad Abierta de la UNAM, que aprobó el Consejo Universitario, se basa en la idea de crear núcleos de enseñanza universitaria en los recintos universitarios y también en los centros de producción. Esa idea encuentra antecedentes en todos los proyectos de reforma universitaria que buscan acercar a estudiantes y trabajadores, y facilitar el acceso de los trabajadores a la educación universitaria.

La “Universidad Abierta de la UNAM” –en su diseño original que consta en las publicaciones de la Gaceta Universitaria– encierra una solución práctica al proyecto que José Carlos Mariátegui esbozara, en ese mismo sentido, hace más de treinta años. Por lo demás no fue un diseño solo basado en la teoría.

Antes de su elaboración habíamos realizado un estudio en el sistema productivo de la zona central del país (Distrito Federal, Puebla, Estado de México, Hidalgo, Morelos), por el cual habíamos descubierto que aproximadamente un 30% de trabajadores manuales desean y pueden seguir estudios universitarios, si se les dan las facilidades necesarias para realizarlos en sus propios centros de trabajo.

Habilitar profesores en los centros productivos, utilizar el personal calificado y los laboratorios que hay en muchos de ellos, y enviarles libros e instrumentos auxiliares de aprendizaje era el objeto del proyecto. Pero justamente ese proyecto –como el del CCH y el del ingreso de los normalistas a la UNAM– era “disfuncional” a los intereses hegemónicos de las clases dominantes. Y quizás era el más “disfuncional”: suponía un enlace de estudiantes y trabajadores, una unión y acercamiento, que han procurado impedir por todos los medios. Era demasiado.

No es difícil comprender que el proyecto original de la “Universidad Abierta”, sumado al del CCH, y al clima de libertad y de lucha ideológica que imponía la comunidad universitaria, fueron vistos como una de las amenazas más graves que sintieron las clases dominantes durante mi gestión, y que determinaron –con otras medidas de igual signo progresista– su brutal ofensiva en mi contra. Si en el futuro la UNAM logra implantar en toda su amplitud el sistema de la “Universidad Abierta”, solo lo logrará mediante una lucha intensísima, y en condiciones de acción conjunta de profesores, estudiantes y trabajadores, que encuentren eco y respaldo en las fuerzas democráticas y revolucionarias del país (González, 1976, pp. 98-99).

Posteriormente, el doctor en Fisiología, Guillermo Soberón Acevedo, fungió como rector de la UNAM de 1973 a 1981, momento en el que el SUA se expandió y se estabilizó una vez organizada la Coordinación del Sistema Universidad Abierta (CSUA). En 1973 el maestro en Ciencias, Augusto Moreno Moreno, participó como el primer coordinador del SUA. Durante el primer rectorado del doctor Soberón se convocó a escuelas y facultades a colaborar en las disposiciones para el SUA, lo que constituyó la creación de programas y el desarrollo de materiales, a fin de que se le diera estructura y contenido al sistema de enseñanza.

En el segundo período del rectorado de Guillermo Soberón se comenzaron a impartir licenciaturas desde el SUA, en las divisiones de ocho escuelas y facultades: Ciencias Políticas y Sociales, Contaduría y Administración, Derecho, Filosofía y Letras, Medicina Veterinaria y Zootecnia, y Psicología, y en las escuelas Nacional de Economía y Nacional de Enfermería y Obstetricia (Amador, 2012).

Durante el sexenio de Luis Echeverría persistieron los problemas de endeudamiento y la imposibilidad del Estado para que continuara el crecimiento industrial, aunado al déficit del sector público. Lo anterior llevó a un endeudamiento por parte del Estado, de manera que se alcanzó un punto intolerable del sector público y niveles elevados de inflación. Cuando los círculos financieros internacionales notaron esta situación alarmante, exigieron la devaluación de la moneda. Ante este escenario, la contrapartida se dio por parte de la burguesía, traducida en una baja inversión privada (Mendoza, 1981).

En el gobierno de López Portillo se tuvo una fuerte alianza con la fracción monopolista, la cual protagonizó un papel imprescindible, cuya acción ideológica había desprestigiado al gobierno anterior, pero ahora veía al gobierno como “salvador” ante el caos ocasionado. La tendencia de la ideología tecnócrata era irrumpir en los ámbitos social y educativo, en donde se exponían sus pretensiones de eficiencia por encima de cualquier otro aspecto. En consecuencia, esto tuvo un impacto en la política educativa.

El proyecto tecnocrático es perfilado como el dominante, lo que otorga una posición como estado definido en el Plan Global de Desarrollo, en el que se señalan los siguientes objetivos:

- 1) Asegurar la educación básica universal de diez grados a toda la población.
- 2) Vincular el sistema educativo con el sistema productivo de bienes y servicios sociales nacionalmente necesarios.
- 3) Elevar la calidad de la educación.
- 4) Aumentar la eficiencia del sistema educativo (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980, p. 19).

Entre las características de la ideología tecnocrática que predominó en términos educativos, se encontraba:

- La historia no interviene en torno a las decisiones con base en el autoritarismo de los cuerpos especiales, ni al proveer soluciones a los problemas de

carácter técnico que no incluyen participación social de la comunidad universitaria. Los profesores, los cuerpos colegiados y los alumnos tienen poca injerencia, pues no poseen los conocimientos técnicos de los especialistas.

- El formalismo, en el que predomina la forma sobre el contenido, con un fuerte criterio de eficiencia y rendimiento como empresa económica.
- La neutralidad dentro de la ideología tecnocrática se manifiesta alejada de los temas políticos; sin embargo, esta neutralidad es aparente, pues ninguna propuesta universitaria es neutra.
- El cientificismo dentro de la ideología tecnocrática tiene como base una lógica empirista, que concibe a la realidad social de manera neutral; también, se reconoce por encima de las ideologías, lo que justifica la neutralidad aparente.
- El ahistoricismo, al surgir las producciones científicas y tecnológicas que no contemplan las condiciones sociales o ideológicas, es decir, carecen de historia.
- El autoritarismo no considera a los integrantes de la comunidad universitaria (docentes, cuerpos colegiados, alumnos y trabajadores), y su participación efectiva es mínima, debido a que en la lógica de la ideología tecnocrática estos carecen de los conocimientos técnicos que tienen los especialistas.

Las pretensiones de la ideología tecnócrata se basan en una alta calidad académica, desvinculada de la función crítica y política, de forma que los profesionistas solo desempeñen sus funciones básicas. Esto permite que sea considerada como una universidad eficiente y rentable en sus funciones, pero sobre todo alejada de la lucha política e ideológica (Mendoza, 1981).

Posteriormente, en el sexenio de López Portillo se pretendió situar una lógica basada en la rentabilidad y la eficiencia. Las soluciones que proponían eran técnicas o no políticas, y el proyecto prometía acercar un crecimiento más acelerado del país (Mendoza, 1981). La lógica tecnócrata que ha predominado en los sexenios posteriores al de López Portillo ha acompañado a la burocratización y a un mecanismo de toma de decisiones antidemocrático; además, el consenso ideológico

que circunda al sistema de dominación no ha respetado a las clases mayoritarias del país. El proyecto tecnocrático planteaba la prioridad de un aumento de productividad y competitividad de la economía mexicana, dentro y fuera del país, así como una racionalización de las empresas públicas y de los servicios que el Estado otorga, entre ellos el educativo (Mendoza, 1981).

En las décadas posteriores a 1980 el proyecto ideológico global fue hegemónico de forma paulatina. De acuerdo con Mendoza (1981), el único modelo visible para la universidad en ese momento no garantizó el desarrollo real que era necesario y que, incluso en la actualidad, tiene su necesidad bajo otro tipo de desarrollos más complejos, que no se llevan a cabo solamente al implementar proyectos ideológicos, ya que requieren de más acciones.

El doctor en Ingeniería Química, Francisco Barnés de Castro, fue rector de la UNAM de 1997 a 1999. En este período se tomó como base el acuerdo de reorganización institucional de la UNAM, a partir de la fusión del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE) y la CSUA. Así, el 6 de febrero de 1997 se constituyó la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) para organizar, promover y evaluar las actividades de la educación abierta, continua y a distancia. La CUAED intervino en la construcción de una propuesta para la generación de la maestría en enseñanza media superior, abierta y a distancia, con la finalidad de coadyuvar en la formación de especialistas de la docencia para el nivel de bachillerato en diferentes áreas de conocimiento (Amador, 2012).

Entre algunas de las acciones más importantes se encuentra la creación de redes y alianzas con diversas universidades públicas, por ejemplo con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), y posteriormente se incorporaron la Universidad Veracruzana (UV), la Universidad de Colima (UCOL) y la Universidad de Quintana Roo (UQR).

El rectorado del doctor Barnés se caracterizó por el intento de reformar el Reglamento General de Pagos de la UNAM, lo que provocó una crisis grave al interior de la universidad, ya que casi toda la Ciudad Universitaria quedó en manos del grupo estudiantil nombrado Consejo General de Huelga (CGH) durante diez meses. Frente a las pocas posibilidades para diluir el conflicto, Barnés renunció a

la rectoría en 1999, y la Junta de Gobierno denominó en su lugar al doctor Juan Ramón de la Fuente. De esta manera, después del extenso período de huelga, la Policía Federal Preventiva ocupó la UNAM en febrero de 2000, y se reanudaron las actividades en la Máxima Casa de Estudios (Marsiske, 2001).

En el rectorado del doctor Juan Ramón de la Fuente se observó una recuperación en el orden institucional y un esfuerzo considerable en la reconstrucción de la imagen de la UNAM, en un contexto político en el que la llegada de Vicente Fox a la presidencia propició que se abrieran opciones a la incorporación de sectores de origen gubernamental, así como de grupos de izquierda. Esta situación generó un nuevo discurso institucional que se expresaba a favor de la universidad pública (Rossi, 2018). Además, en esta gestión se continuó con la puesta en marcha de las licenciaturas y los programas de posgrado del SUAYED.

En 2003 se firmó el convenio con el gobierno de Tlaxcala para dar origen al Centro de Alta Tecnología en Educación a Distancia (CATED), como sede del Programa Universitario de Educación en Línea y a Distancia del Centro de Investigación de Tecnología Educativa y del Centro Piloto de Formación UNAM. De igual manera, se creó el Observatorio Virtual de la Cátedra y Educación a Distancia de la UNESCO, además de la organización Universitaria Interamericana del Colegio de las Américas para América Latina y el Caribe. A la par, se publicó un acuerdo donde se reestructura la CUAED y se transfiere la educación continua a las escuelas y facultades de la UNAM, de manera que las funciones de estas continúan como dirección de proyectos y vinculación.

Para el segundo período de Juan Ramón de la Fuente, en 2008, se estableció nuevamente el vínculo con las escuelas y facultades (Amador, 2012) con la finalidad de facilitar la cooperación entre universidades. En relación con la educación a distancia, se creó el Espacio Común de Educación a Distancia, donde se incorporaron escuelas e instituciones internas y externas a la universidad que, a través de distintos convenios, impulsaron la educación a distancia en diferentes facultades de la UNAM y, en conjunto, formaron la Red de Centros de Educación Continua (Amador, 2012).

Cultura y generaciones

Para definir las generaciones se consultó el estudio realizado por la compañía de desempeño global Nielsen N. V. (Nielsen, 2015) sobre los estilos de vida de distintas épocas, del que se extrae la información sobre los principales rasgos que en el presente documento se han considerado como brechas generacionales que conviven actualmente.

Según el estudio de Nielsen, las generaciones se encuentran divididas de la siguiente manera: las personas que nacieron entre 1931 y 1950 corresponden a la generación silenciosa, mientras que los *baby boomer* son quienes nacieron entre 1951 y 1966; por otro lado, la generación X contempla al grupo nacido entre 1966 y 1980, los milenial pertenecen al período 1981 y 2000, y la generación Z considera a los nacidos desde 2000 (Nielsen, 2015, p. 2). Basado en los segmentos de tiempo que contempla cada generación, se analiza el contexto histórico por el que muchas de estas ejercen una influencia importante en la cultura, en la UNAM, en la docencia y en la creación del SUAYED.

Generación silenciosa

Los acontecimientos que marcaron a la generación silenciosa fueron la gran depresión en Estados Unidos, que tuvo un impacto importante en las economías mundiales y en el auge del nazismo y la Segunda Guerra Mundial. Esto significa que las personas de esta generación vivieron períodos económicos en los que hubo muchas precariedades, como la escasez de alimentos y otros suministros. En México, las personas de esta generación vivieron la época en la que se pretendía el desarrollo estabilizador.

En las películas y en las obras pictóricas predominaba el nacionalismo; además, se presentó una adopción importante de algunas vanguardias europeas, como el surrealismo y el simbolismo. En estos momentos había una clara intención del gobierno por generar un arte oficial, de manera que México fuera un país en el que las tradiciones se unieran, a pesar de sus disparidades (Sanguino, 2015).

Entre los principales exponentes de la generación del silencio en México se encuentran: en las expresiones pictóricas, Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros, Juan O’Gorman, Manuel Álvarez Bravo, Roberto Montenegro, Frida Kahlo, José Clemente Orozco y Gerardo Murillo Cornado; en la música, los compositores Agustín Lara y Eduardo Mata; en el cine, Dolores del Río, Emilio “El Indio” Fernández Romo, María Félix, Pedro Infante y Jorge Negrete, como estereotipos populares.

En la contribución universitaria destacan: el escritor Octavio Paz, la doctora Julieta Fierro en la astronomía, la doctora Elsa Cross en la filosofía y la religión, el doctor Álvaro Matute en la historia, el doctor Vicente Quiriarte en la literatura y la doctora Herminia Pasantes en la biología. Los paradigmas que se heredaron de estos contribuyentes a la ciencia y la tecnología impactaron en la sociedad e influyeron en las generaciones posteriores, desde su rol como divulgadores de la ciencia y al desempeñar papeles importantes al interior de la academia y la docencia.

Otros nombres relevantes son los de los escritores Juan Rulfo, José Emilio Pacheco, Carlos Fuentes, Carlos Monsiváis, Rosario Castellanos, Fernando del Paso y Elena Poniatowska. Asimismo, los químicos Luis Ernesto Miramontes Cárdenas y Mario Molina; el biólogo y científico Antonio Lazcano; los arquitectos Mario Pani Darqui y Teodoro González de León; el doctor en ingeniería y astronauta Rodolfo Neri Vela; el médico y rector de la UNAM Ignacio Chávez Sánchez; el ingeniero Nabor Carrillo Flores (hijo del músico Julián Carrillo); el filósofo Adolfo Sánchez Vázquez, quien también fue escritor y profesor; el astrónomo y académico Guillermo Haro Barraza; el abogado político e ideológico Narciso Bassols García, que tuvo una participación relevante en la época posrevolucionaria; el cosmólogo angloamericano Carlos Silvestre Frenk Mora y el físico Marcos Moshinsky Borodiansky.

En esta generación también hubo contribuciones importantes para la universidad, en las que destaca la del ingeniero Javier Barros Sierra, rector de la UNAM durante el conflicto de 1968, y la del doctor Pablo González Casanova que, como rector de la UNAM, fundó al SUA (antecedente del SUAYED).

Las aportaciones en los diversos ámbitos de los personajes mencionados han contribuido a la formación de las generaciones posteriores; por ejemplo, la

generación *baby boomer*, la cual tuvo una participación activa en el movimiento estudiantil de 1968.

Generación baby boomer

A esta generación se le denomina *baby boomer* porque ha registrado la mayor tasa de nacimientos. Entre los acontecimientos que impactaron a esta generación se encuentra la llegada del hombre a la luna, la liberación sexual, el movimiento por los derechos civiles, el movimiento feminista y el surgimiento de varios adelantos tecnológicos.

Algunos miembros de esta generación, egresados de la UNAM, que han tenido contribuciones importantes y destacadas en la ciencia, la tecnología y la cultura son: la especialista en el tema de evolución Rosaura Ruiz Gutiérrez, la periodista Carmen Aristegui, el cineasta Alfonso Cuarón (ganador de un premio Óscar), el físico Miguel Alcubierre y la científica Claudia Sheinbaum.

Otros nombres importantes son algunos de los líderes del movimiento estudiantil de 1968: Gilberto Guevara Niebla, Marcelino Perelló, Raúl Álvarez Garín y Martínez de la Roca, por parte de la Facultad de Ciencias; Eduardo Valle, de la Facultad de Economía; Ana Ignacia Rodríguez, de la Facultad de Derecho; Roberto Escudero, de la Facultad de Filosofía y Letras; y Annie Pardo Cemo, profesora emérita de la UNAM, quien expresó: “Recordamos el dolor por los muertos de Tlatelolco, y el encarcelamiento de colegas y amigos, pero festejamos las enseñanzas y la herencia del movimiento para la construcción de un México más democrático y justo” (Pardo, 2018).

Generación X

Subsecuente de los *baby boomer*, la generación X posee habilidades técnicas distintas a las desarrolladas por las generaciones anteriores; además, este grupo cuestionó a las figuras de autoridad y es responsable de las ideas del equilibrio entre la vida y el trabajo (según la American Management Association respecto a la forma

en la que se puede trabajar con diferentes generaciones en el mundo laboral) (Maldonado, 2017).

Así como la generación del silencio influyó en la generación *baby boomer*, la generación X también tuvo profesores de las generaciones anteriores, ejemplo de ello fue Alejandro Echevarría Zarco, uno de los líderes de la huelga de la UNAM en 1998, quien, como estudiante de esta casa de estudios, fue acreedor a la Medalla Gabino Barreda, distinción que reconoce la excelencia académica.

Generaciones milenial (copo de nieve) y Z

La generación milenial –o copo de nieve– ha transitado por muchas crisis económicas. Nacieron con la ideología tecnocrática inserta en México, sin embargo, ya que uno de los rasgos de esta ideología es el ahistoricismo, en muchos casos poseen una idea somera de los acontecimientos que han sido clave para la humanidad. Por esto, quienes pertenecen a esta generación consideran seguras las garantías individuales de las que gozan y la existencia de instituciones heredadas por las generaciones anteriores. Además, se identifica la tendencia de buscar respuestas para sí mismos, ya que son individualistas.

La generación Z está marcada principalmente porque no concibe el acceso al conocimiento sin el uso de internet; cuenta con mucha información a su alcance y lo que más consume es tecnología. Como generación, tiende a responder a las emergencias y piensa en el éxito a corto plazo.

El modelo educativo vigente del SUAYED y las necesidades de los estudiantes de cara al futuro

En 2014 se presentó el Modelo Educativo del SUAYED en el marco de los 40 años de su creación, el cual recuperaba su antecedente (SUA), a fin de que pudiera encaminarse a su consolidación como un “referente en innovación curricular, diseño de

contenidos, administración educativa flexible y uso pertinente de las tecnologías de la información y la comunicación” (Cervantes, 2011, p. 166).

El Modelo Educativo se compone de un sector productivo y uno social que conviven, y propone “un sistema abierto en interacción con distintos sectores sociales, productivos y de servicios a la sociedad, dinámico e interdependiente, diverso, auto organizado y en constante transformación” (UNAM, 2014, p. 9). Este modelo posee elementos fundamentales del SUAYED, algunos de los cuales corresponden a dimensiones filosóficas, epistemológicas, curriculares, psicopedagógicas, comunicativas, tecnológicas, administrativas y de gestión. Esto se conjuga con los planes y programas de estudio para docentes y alumnos, con una clara influencia a los espacios educativos, los materiales didácticos y de apoyo, los dispositivos tecnológicos y la administración educativa.

Otros elementos que integra son los principios del SUAYED: flexibilidad, adaptabilidad, innovación, interacción e interactividad, docencia distribuida, corresponsabilidad, evaluación continua, humanismo y sostenibilidad; sin embargo, actualmente se observa que no se implementa en la realidad, sino que funciona como una plataforma Moodle. Los alumnos realizan tareas y actividades con contenido en formato PDF y participan en foros, mientras que los docentes moderan y califican las actividades ya dispuestas. En algunas carreras los contenidos curriculares, metodologías y materiales didácticos se basan mayormente en la memorización, y no tanto en una estructura curricular que permita que el estudiante ponga en práctica sus competencias, las cuales requerirán en su entorno laboral futuro.

Se consideraba que la docencia estaría distribuida, de modo que se buscaba que los docentes aprendieran a estimular el crecimiento profesional y personal de los alumnos, de forma que en el proceso se incentive su autonomía, con una constante exposición y problematización de contenidos, un análisis crítico, una retroalimentación y complementación, una vinculación de la teoría con la práctica y con escenarios reales, y un acercamiento a fuentes adicionales y profesionales mucho más actuales. Esto, de acuerdo con testimonios de docentes de diversas entidades académicas, en muy pocos casos logra arraigarse (Pedraza, 2018). Algunos

aspectos del Modelo Educativo del SUAYED son importantes para la cultura digital, y al interior de las disposiciones administrativas podrían resultar relevantes.

Otro elemento importante dentro de la caracterización del esquema del Modelo Educativo del SUAYED es la flexibilidad en el uso de la tecnología, debido a su constante innovación. Adaptarla tanto el *hardware* como el *software* con la más alta calidad y emplear estándares en diferentes espacios, facilita el uso de los dispositivos para que se adecuen a los distintos estilos de aprendizaje y a las capacidades de los alumnos y, de manera simultánea, se apeguen a las diferentes normas de manera sencilla, escalable, abierta, usable y accesible a la propuesta del SUAYED.

Dentro de este modelo, la flexibilidad está comprendida de las siguientes maneras: temporal, con opciones para que los alumnos rezagados tengan mecanismos que les permitan incrementar sus oportunidades de continuar dentro del sistema, y que quienes deseen adelantar créditos puedan hacerlo; y espacial, la educación en sus modalidades presencial, abierta, a distancia y mixta ofrece las alternativas de llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje en diversos tipos de lugares, tanto los que ofrece la UNAM como los que puedan establecerse por convenio o por la iniciativa de los alumnos.

En este sentido, se hace la siguiente relación sobre sus características:

- Didáctica. Se entiende como la diversificación en el intercambio de roles entre docentes y alumnos, de manera que las metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación puedan adaptarse a las distintas situaciones.
- Acreditación. Reconoce y valida los conocimientos, las habilidades y las actitudes de los alumnos adquiridas en otras escuelas, facultades o instituciones, y en otros medios que incluyen la educación no formal e informal. Incluso, la experiencia profesional y laboral del estudiante puede considerarse para su formación académica.
- Movilidad. Se puede aprobar el intercambio académico, tanto en el interior del país como en el extranjero, mediante un sistema de validación y reconocimiento de créditos. Esto podría beneficiar la movilidad de docentes y alumnos entre sistemas y modalidades educativas, para construir una diversidad de

trayectorias personalizadas, mediante la formación de una variedad considerable de comunidades de aprendizaje, nacionales e internacionales.

Ante ese contexto de globalización, en el que se evidenciaba la amplificación de los medios digitales, las opciones de aprendizaje se diversificaban debido a las múltiples plataformas de contenidos libres, lo que requería una visión articuladora que aprovechara estas opciones. Esto representaba una oportunidad para la UNAM de dar respuestas a la sociedad, la cual estaba inmersa en un contexto mundial caótico, cambiante, con conflictos de índole social, político y económico, que demandaban soluciones por parte de sus habitantes, más que en ningún otro momento.

Cabe mencionar que el Modelo Educativo del SUAYED se contradice con la realidad, ya que no ha permitido la flexibilidad que expresa debido a su manera de operar, en la que no se practican muchos elementos indicados en su modelo; además, no considera las características de la población que pertenece a las generaciones milenial y Z.

Aunque estas generaciones sean estereotipadas como individualistas y frágiles, requieren otras formas y espacios de aprendizaje que no se limiten a la memorización de contenidos, sino que incluyan las suficientes habilidades cognitivas, emocionales y sociales que les permitan desenvolverse en un mundo que, en palabras de Guillermina Baena Paz (2016), “es complejo, caótico, cambiante, crítico, con contradicciones y conflictos” (p. 26). En este mismo tenor, durante una sesión de seminario presencial, Sergio Montero Olivares señaló: “el hecho de que los jóvenes sean nativos digitales no los coloca en el futuro, sino la capacidad que tienen para generar redes” (2018, p. 79). Así, en las capacidades que permiten que los jóvenes puedan desarrollar y generar un futuro con posibilidades de desarrollo profesional y personal, es indispensable que esté considerando formar a partir de sus necesidades.

El Modelo Educativo del SUAYED cuenta con aspectos importantes para la cultura digital, que podrían ser relevantes al interior de las disposiciones administrativas; sin embargo, no se cuenta con una estrategia concreta que involucre una gestión articuladora de recursos, como una infraestructura tecnológica para

fortalecer opciones de aprendizaje adulto. Asimismo, existen casos en los que no se contempla la importancia de que la institución disponga los recursos indispensables en materia de *hardware* o *software* para los docentes, y no hay una propuesta curricular que dé respuestas a los requerimientos de la sociedad actual; por lo que las estrategias didácticas actuales en el SUAYED son obsoletas.

En el contexto universitario, el docente requiere una atención particular, ya que es una pieza clave en el engranaje del quehacer universitario circunscrito en la cultura digital. Sus direcciones y decisiones pueden fomentar el aprendizaje; sin embargo, su actuación responde a las disposiciones y normativas, así como a los lineamientos pedagógicos, curriculares y posturas pedagógicas desde las cuales actúa. Por esto, su desenvolvimiento es indispensable en el proceso de enseñanza, ya que su perspectiva posibilita o bloquea la efectividad de la cultura digital en el aprendizaje del alumnado, que posee diversas necesidades y características (Salas-Madriz, 2016, p. 11).

Cabe señalar que el docente se encuentra sujeto a un enfoque curricular, a la cultura académica, a las operaciones administrativas y a los incentivos que favorecen o no su práctica. Esto se debe a que, en el nivel formal de la institución educativa, los planes y los programas de estudio sitúan sus conocimientos sobre el campo disciplinar y la enseñanza, y derivadas de esta se despliegan las opciones del aprendizaje (Salas-Madriz, 2016).

Es por ello que la docencia cobra un valor imprescindible de frente a las transformaciones en velocidad y profundidad para las universidades (Salas-Madriz, 2016), de ahí la importancia de resignificar el perfil, los requerimientos y las funciones del docente, principios que se encuentran en un debate actual, pues es una práctica que solicita atender oportunamente los sistemas abiertos, de los que el profesorado no tiene control. Estos factores pueden considerarse como elementos externos que desorganizan las condiciones de enseñanza, lo que trastoca sus motivaciones y expectativas, ya que su figura demanda una minuciosa “orientación, ejecución, control y corrección” (Salas-Madriz, 2016, p. 8), que se organiza conforme se avanza en el ciclo de trabajo.

Por lo anterior, la formación de los docentes resulta imprescindible. Se espera que los profesores puedan incursionar en los espacios con mayor soltura, según los circuitos que pueda generar desde la cultura digital, en la que, sin importar la generación a la que pertenezcan, posean una formación que les permita sortear las condiciones de una concepción de enseñanza acorde a los sistemas abiertos: caótica, contradictoria y contingente (Salas-Madriz, 2016).

Los contenidos están dispuestos y abiertos de forma que los desafíos cambian en el ámbito educativo, para lo que Cristóbal Cobo (2013) expresa lo siguiente:

- 1) Se requiere pensar en la creación de un currículum personal a la medida de los diversos contextos, de los alumnos, las capacidades, los perfiles y las comunidades de personas que quieren aprender.
- 2) Es importante identificar recursos teóricos, prácticos y metodológicos para que posteriormente puedan ser herramientas o instrumentos que permitan enriquecer las diversas metodologías para el aprendizaje.
- 3) Es imprescindible una actualización constante de los contenidos que se encuentran abiertos, para que no queden obsoletos.
- 4) Los contenidos deben ser compartidos, combinados, intercambiados, enriquecidos, analizados, desmenuzados y rearticulados, de manera que se puedan diversificar y contextualizar de forma constante.
- 5) Remezclar (*remixear*) y customizar (personalizar) los contenidos de acuerdo con las estrategias de aprendizaje, las experiencias y las vivencias con las que cuentan las personas en su bagaje para aprender.
- 6) Hibridar, combinar e intercambiar los contenidos, así como los contextos de aprendizaje, tanto individuales como colectivos.
- 7) Combinar contextos de aprendizaje: individual, colectivo, formal, informal, *online* y *offline*.

Las nuevas generaciones tienen requerimientos particulares, por lo que es elemental pensar la educación como generadora de entornos de aprendizaje en los

que se puedan realizar innovaciones en sus empleos, tanto en las corporaciones como en las empresas, a fin de que los aprendices puedan erigir y ser autónomos, pues de no hacerlo existe una tendencia latente a mermar las opciones de trabajo bien remunerado o, incluso, no encontrarlo.

Los modelos educativos centrados en el estudiante deben apremiarse sobre los que solo se centran en el proceso de enseñanza de un contenido, puesto que las prioridades de los alumnos actuales corresponden mayormente a la comprensión de las rutas profesionales que pueden seguir, y piden garantías respecto a este tema (Selingo, 2018).

Si bien es cierto que la matrícula en la UNAM ha aumentado a 353 000 estudiantes (Proceso, 2018), resulta un desafío considerable lograr que estos sean exitosos en el ejercicio de su carrera. En este sentido, el columnista Enrique Galván Ochoa expresó que los mexicanos estudian para ser pobres, pues menciona que en 2005 un profesional universitario ganaba 24 000 pesos mensuales y, en 2016, su poder adquisitivo se redujo hasta los 14 000 pesos. La media nacional de salario para los titulados en cualquier ámbito era de 11 500 pesos en 2005, y ahora es de 7 600 (Ochoa, 2017).

Es difícil predecir cómo será el futuro; John W. Moravec, coautor de la obra *El Aprendizaje Invisible*, denomina al futuro como la sociedad 3.0, que se encuentra en un proceso de cambios sociales y tecnológicos acelerados, en la que existe una constante globalización y redistribución horizontal del conocimiento y de las relaciones, donde los *knowmads* se presentan como los principales impulsores de la innovación (Cobo y Moravec, 2011). Este autor señala que el término *knowmad* une la palabra *know* (conocer, saber) y *nomad* (nómada), lo que explica por qué el sujeto es un nómada del conocimiento.

Moravec atiende a las necesidades de diseñar nuevos trabajos para las personas que son consideradas nómadas del conocimiento y de la innovación con el término *knowmads* (Moravec, 2008). Los *knowmad* son personas dispuestas a innovar, son imaginativos, creativos y capaces de trabajar con cualquier persona en el momento y en el lugar que sea; además, son valorados por su conocimiento

personal, lo que le da una ventaja competitiva respecto a otros trabajadores.

Los *knowmads* llevan a cabo el paradigma de la tecnología para realizar acciones concretas, pero no en un sitio específico, sino en cualquier lugar o al combinar ambas opciones. Esta creciente movilidad les permite generar nuevas opciones y oportunidades, a diferencia del trabajador que lleva a cabo acciones específicas en un lugar en el que está rodeado de las mismas personas. Un ejemplo de esto, mencionado por Moravec, es la cafetería, lugar elegido por los *knowmads* para trabajar, ya que se encuentran en un sitio confortable, en el que consumen su bebida favorita, y al que acuden otros *knowmads*. Esto plantea reflexiones como ¿qué puede pasar si se sienta un inversionista junto a un arquitecto y empiezan a conversar?, ¿qué tipo de propuestas, ideas, servicios, productos pueden surgir a partir de esa conversación?

Lo anterior considerado en relación con la universidad plantea que esta última podría promover estos espacios que permitan encuentros, en los que se favorezcan las alianzas y las conversaciones que susciten ideas y planeaciones a poner en práctica. Esta remezcla de espacios y de relaciones sociales afecta actualmente a la educación, pues es importante que los estudiantes aprendan, trabajen, jueguen y compartan en cualquier espacio o contexto; no obstante, la educación aún se comprende de manera especializada, bajo la formación de los profesionistas, con pocas posibilidades para generar estas redes impulsadas por el avance de la tecnología, la globalización y la innovación proveniente de las ideas e ilusiones de los *knowmads*.

A continuación, se presentan 19 postulados abiertos e inclusivos, cualquiera los puede asumir o modificar. Estas pautas se tienen para suscribirse al pasaporte de un *knowmad*, “como si se tratase de un visado de viaje o trabajo” (Cobo y Moravec, 2011, p. 57).

- 1) No hay una edad determinada a la que esté limitado
- 2) Motivado, innovador, creativo y colaborativo
- 3) Emplea la información y genera conocimientos en diferentes contextos
- 4) Es capaz de producir ideas, altamente inventivo e intuitivo
- 5) Puede crear un sentido socialmente construido

- 6) Accede a la información y procura utilizarla abierta y de manera libre
- 7) Genera redes, se conecta con personas, ideas y organizaciones
- 8) Tiene capacidad para utilizar herramientas que solucionen distintos problemas
- 9) Se encuentra alfabetizado digitalmente, sabe por qué y cómo funcionan las tecnologías digitales
- 10) Puede resolver problemas que desconoce en diferentes contextos
- 11) Comparte sin límites geográficos
- 12) Se adapta a los diferentes entornos y contextos
- 13) Es consciente del valor que tiene el acceso a la información libre
- 14) Atento a los contextos y también adapta la información
- 15) Suma ideas y puede desaprender las que ya no le funcionan
- 16) Puede generar redes de conocimiento horizontales
- 17) Es consciente de que el aprendizaje es permanente y para toda la vida (tanto de manera formal como informal)
- 18) Utiliza de manera constante las TIC, especialmente de manera colaborativa
- 19) No le tiene miedo al fracaso

Al plantear un nuevo diseño curricular debe ser posible cuestionar ¿qué buscan los alumnos cuando acceden a la educación superior?, ¿cuál es la intención por la que entraron a la carrera?, ¿qué imaginan que pueden lograr con los conocimientos que adquieran?, ¿cómo esperan contribuir con la formación que logren adquirir? Esto permite pensar en las alternativas que la educación superior requiere, así como plantear el diseño de una administración más sensible a las necesidades de las nuevas generaciones.

Asimismo, es importante considerar lo que Cristóbal Cobo plantea como un currículum costumizado: acorde a las necesidades de las generaciones que cursarán la educación superior en el futuro, que contribuye en la práctica de las habilidades que requiere. En muchas ocasiones, durante el transcurso de su formación, los alumnos desarrollan habilidades y destrezas, las cuales, incluso si no se consolidan como inicialmente las pensaron, pueden permitirles realizar una propuesta mayor, con base en lo adquirido.

Para la UNAM, es imprescindible pensar en opciones de formación que permitan que los estudiantes tengan un margen de maniobra más amplio con apoyo de la cultura digital, a fin de robustecer la responsabilidad social que posee con su comunidad, con el país y con el mundo.

Conclusiones

El ejercicio de introspección que se hace en este escrito sobre la historia de la creación del SUAYED, de frente a los problemas actuales y ante las opciones que emergen sobre el futuro de la educación, permite comprender de manera amplia las dimensiones de la realidad de la que estamos partiendo. Se advierte la gravedad de los problemas que pueden suscitarse en medio de un futuro caótico, incierto, contradictorio y conflictivo, que requiere otra forma de pensar a la vez que invita a tomar responsabilidad de incentivar los cambios en la educación.

Considerar las generaciones que han transitado por la UNAM, las cuales han aportado a la cultura, a la sociedad, a la ciencia y a la tecnología, así como a la formación de otras personas mediante su docencia, permite identificar su importancia en la formación de movimientos sociales y estudiantiles. En este caso se identificó que muchos universitarios de la generación silenciosa efectuaron aportaciones muy importantes, pues muchos de ellos fueron profesores de los estudiantes que llevaron a cabo el movimiento estudiantil de 1968; de la misma forma, docentes de esta generación y *baby boomer* fueron profesores de los alumnos del Consejo General de Huelga, movimiento consciente del legado predecesor.

Es necesario dejar de pensar que la perspectiva laboral de los egresados de la licenciatura es la misma que se tenía en 1960 y 1970; en esos contextos las condiciones de vida eran distintas, los profesionistas egresados de la universidad tenían mayores oportunidades de encontrar trabajo, además de que podían incrementar su nivel de vida en la escala social. Actualmente, las nuevas generaciones necesitan buscar diversas innovaciones, algunas de ellas apoyadas de la cultura digital. Por esto, la universidad no tiene que olvidar estas ambiciones que expresa

en su discurso, sino que debe practicarlas y traducirlas en una flexibilidad –especialmente administrativa– sensible a los cambios del presente y el futuro. Además, es necesario crear espacios de convivencia entre alumnos de diferentes carreras, lugares y contextos, que les permitan llevar a cabo las actividades conjuntas que están buscando realizar.

Es muy importante saber que vivimos una época sin precedentes, en la que cinco generaciones conviven de forma simultánea, y es responsabilidad de las generaciones milenial y Z incluir en sus proyectos a personas de las generaciones silenciosas y *baby boomer*, a fin de que se aprecie el bagaje de conocimientos y experiencias que sirvieron en el pasado, así como construir las instituciones y el mundo como es conocido en la actualidad. Esto puede enriquecerse con el apoyo de una educación pensada para este fin, con la cultura digital y de la innovación.

Aunque se percibe difuso, el futuro como lo pensamos en los escenarios de ciencia ficción ya está aquí, y es nuestra responsabilidad aprovechar todos los recursos que se encuentran dispuestos a partir de los diferentes medios, tanto institucionales como externos. Esto permitirá contar con una visión de vida mucho más alentadora, creativa y enriquecedora, en la que la cultura digital sea un elemento que la favorezca.

Por lo tanto, si al interior de las universidades no se establece una estructura diferente que considere las nuevas tendencias, se corre el riesgo de naufragar en el mar de la obsolescencia y la incertidumbre, por lo que es crucial aprovechar el margen de maniobra, tanto para las instituciones de educación superior, como para sus comunidades, lo que permite no solo la visualización del iceberg, sino evitar la colisión.

Referencias

- Amador Bautista, R. (2012). 40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Crónica histórica. *Perfiles Educativos*, XXXIV(137), pp. 194-212.
- Pardo Cemo, A. (29 de octubre de 2018). *Movimiento del 68, ¿y los maestros?* Observatorio con Mireya Ímaz. Entrevistado por Mireya Ímaz.

- Baena Paz, G. (2016). *La narrativa del futuro*. México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cervantes Pérez, F. H. (2011). *Experiencias y prácticas en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM*. México: CUAED, UNAM.
- Cobo, B. A. y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/ Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Cobo, C. (10 de diciembre de 2013). *Contenido abierto y desafíos para la educación*. Entrevistado por U. d. Aires.
- González Casanova, P. (1976). *Carta al consejo editorial*. México: Ediciones Era.
- Maldonado, M. F. (6 de septiembre de 2017). Generación X. De los que casi nadie habla. *El Universal*. <http://www.eluniversal.com.mx/cartera/management/generacion-x-de-los-que-casi-nadie-habla>
- Marsiske, R. E. (2001). *La Universidad de México. Un recorrido histórico de la época colonial al presente*. México: UNAM, CESU, Plaza y Valdéz Editores.
- Mendoza Rojas, J. (1981). El Proyecto Ideológico Modernizador de las Políticas Universitarias en México (1965-1980). *Perfiles Educativos*, (12), pp. 3-21.
- Montero Olivares, S. (23 de febrero de 2018). *Discusión sobre educación y prospectiva*. Entrevistado por S. d. Prospectivos.
- Moravec, J. (2008a). Knowmads in Society 3.0. *Education futures*.
- Moravec, J. (2008b). A new paradigm of knowledge production in higher education. *On the Horizon*, 16(3), pp. 123-136.
- Nielsen. (31 de octubre de 2018). Cómo vivimos, comemos, jugamos, trabajamos y ahorramos para nuestro futuro. *Nielsen*. <https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/EstilosdeVidaGeneracionales.pdf>
- Ochoa, E. G. (21 de junio de 2017). México: Tragedia nacional. *La Jornada*. <http://www.jornada.com.mx/2017/06/21/opinion/00801eco#>
- Pedraza Vázquez, M. L. (marzo de 2018). *Análisis del papel mediador de los docentes de la Licenciatura en Pedagogía del SUAYED* (tesis de maestría en proceso). México: UNAM.

- Proceso*. (2 de noviembre de 2018). La UNAM eleva su matrícula y ya atiende a más de 353 mil estudiantes. *Millennial TV Radio*. <https://www.millennialtvradio.com/la-unam-eleva-su-matricula-y-ya-atiende-a-mas-de-353-mil-estudiantes/>
- Rossi Hernández, L. (16 de mayo de 2018). *Rectores de la Universidad*. Entrevistado por H. B. Rojas.
- Salas-Madriz, F. (7 de marzo 2016). Aportes del modelo de Yrjö Engeström al desarrollo teórico de la docencia universitaria. *Revista Educación*, 40, pp. 1-22.
- Sanguino, J. (16 de julio de 2015). México bohemio de los años 40. *Cultura Colectiva*. <https://culturacolectiva.com/historia/mexico-bohemio-de-los-anos-40/>
- Secretaría de Programación y Presupuesto. (1980). *Plan Global de Desarrollo 1980-1982*. México: Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Selingo, J. J. (2018). *An Innovative Approach to Understanding the Higher Education Market and Building a Student-Centered University*. Estados Unidos: Pearson.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (25 de febrero de 1972). *Estatuto del Sistema Universidad Abierta (ESUA)*. Ciudad Universitaria, México.
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (2014). *Modelo Educativo del SUAJED*. México.

CAPÍTULO 4

POR UNA CULTURA DIGITAL ÉTICA DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

Rebeca Garzón Clemente

Rebeca Román Julián

Sandra López Reyes

Si bien se puede decir que el desarrollo tecnológico ha permitido una mayor y mejor comunicación, también se sabe que gracias al flujo y reflujo de información y de valores culturales, los pueblos se han transformado no solo en su organización social, en sus hábitos y costumbres, sino también en sus formas y modos de apreciar y valorar ciertos aspectos de la vida. Sin embargo, las características de estas modificaciones suponen que no siempre han enriquecido las relaciones que sustentan; gran parte de las veces se les encuentran empobreciendo las relaciones humanas e, incluso, ponen en riesgo la pervivencia de la humanidad. Para percatarse de esta situación no basta más que echar una mirada a los diarios o a los noticieros de radio y televisión.

Ética, cultura y competencias digitales

A pesar de las dificultades y límites que se derivan al analizar un problema tan complejo como el que plantea definir el concepto *valores*, se intenta una aproximación

que resulte útil, tanto a la comprensión del problema en estudio como a las explicaciones que parten de los resultados del trabajo realizado. Así, se entiende por *valores* aquello que *vale* para una persona o un grupo, aquello que es *valioso* para una sociedad, que tiene importancia por su *valor*. Al tomar en cuenta estas consideraciones, se concibe que los valores pueden ser una guía o una orientación en las conductas observables en un conjunto de personas.

En este sentido, la tecnología podría entenderse como un valor o, al menos, podría ser valorada, pues es algo importante en la sociedad actual, indudablemente. No obstante, se espera referir con el uso del término valores a los aspectos de la vida personal y colectiva que pueden ser valorados, como la familia, la sexualidad, la vida, el conocimiento, el progreso, etcétera.

Con relación a lo anterior, la definición de *valores* que se adopta en esta investigación parte de lo mencionado por Savater (1987):

[...] para la voluntad moral, no todo vale. En la vida –como en cualquier juego o cualquier arte– hay cosas que no vale hacer, mientras que otras jugadas son excepcionalmente valiosas. Lo que no vale es lo que no *nos* vale: aquello que nos hace perder, lo que debilita nuestro juego o nos excluye de él. Lo que vale para el hombre no es sino lo que él quiere; como antes dijimos, lo que el hombre quiere es, en primer lugar, ser; en segundo lugar, ser más, acendrar-se, ampliarse y reafirmarse en el ser; en tercer lugar (o en tercer nivel), ser una totalidad no idéntica, abierta a lo posible y autodeterminada. El origen de todos los valores está en estos niveles del querer humano y aquí reside su objetividad y su idealidad. [...] Lo valioso para el hombre es aquello que preserva su vida, aumenta su capacidad de acción y le confirma en su condición racional y libre. Y esto es valioso porque ser, poder y humanidad es lo que el hombre *quiere* (pp. 63-65).

Muchas veces el problema no consiste en qué son los valores en sí, sino en qué es lo que se está valorando. De aquí surge la disciplina de la axiología, que da pie a la exposición que hace Frondizi (1981).

Los problemas fundamentales de la axiología no se plantean únicamente en los libros, revistas y congresos filosóficos, sino que están presentes en las manifestaciones más diversas de la vida diaria. No hay discusión o desacuerdo sobre la conducta de una persona, la elegancia de una mujer, la justicia de una sentencia o el agrado de una comida que no suponga la reapertura de la problemática sobre los valores. Las más complicadas cuestiones axiológicas se debaten a diario en la calle, en el parlamento, en el café y en las casas más humildes, si bien con actitud y en un lenguaje poco filosófico. Por lo general, las discusiones traducen, sin embargo, las posiciones extremas de la axiología. Cuando dos personas no están de acuerdo al valorar una comida o bebida como agradable o sabrosa y fracasan en el intento de convencerse mutuamente, la discusión termina, por lo general, con la afirmación de uno o ambos interlocutores, de que a él le gusta o no le gusta, y nadie podrá convencerlo de lo contrario. Si se trata de una discusión entre personas cultas, seguramente se recordará el adagio latino, tan traído y llevado: *de gustibus non disputatum* (p. 12).

A la par de esto, debe tenerse en cuenta la cultura que, en términos generales, puede entenderse de una manera subjetiva u objetiva. En la primera, se refiere a un enriquecimiento de la persona en cuanto a los conocimientos y valores que guían sus actitudes y su conducta; en la segunda, como el acervo de bienes materiales e informáticos de conocimientos y valores de una sociedad determinada (Reale, 2006). En este sentido, podemos entender como *cultura digital* a los aspectos subjetivos y objetivos aplicados al campo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que han ganado terreno en la vida social y, por tanto, modificado las conductas de las personas. De acuerdo con esta primera definición, en lo sucesivo, la cultura también comprende la educación en valores, los sistemas educativos y las competencias digitales.

Dentro de este marco se encuentra la investigación realizada por Román (2012) con alumnos de educación superior de las licenciaturas en Gestión Turística y en Sistemas Computacionales, de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chiapas, que tuvo como objetivo reconocer las competencias digitales que los universitarios desarrollan cuando hacen uso de las TIC

en su vida personal y académica. Este estudio encontró como hallazgo relevante un vacío respecto a la conceptualización y clarificación de la dimensión axiológica, lo que dio lugar a un análisis más profundo en este trabajo para ayudar al estudiante a estar en contacto con aquello que actualmente constituye un valor en su vida, auxiliarlos en descubrir la realidad de su orientación, de sus ideas, así como afianzar los valores una vez reconocidos y aceptados, o cambiarlos si carecen de consistencia.

Lo anterior parte de identificar que los estudiantes se circunscriben a la ética con el cuidado que deben tener al acceder a páginas de “contenido fuerte” (entendido como sexual), o que en el salón de clases no deben escuchar videos o música a volumen alto para no molestar a sus compañeros; otros más hablan de los fraudes que se pueden cometer por computadora, sobre el plagio de datos, el acceso no autorizado a información de terceros o las actividades no éticas realizadas bajo el escudo del anonimato de cuentas falsas (Román, 2012).

En este contexto, se considera que para que los estudiantes y profesores tengan una actitud y “un uso respetuoso, seguro, crítico y responsable de los medios y contenidos digitales” (Román, 2012, p. 182), además de que mantengan un ambiente escolar honesto, solidario y tolerante, es necesario proporcionar un marco axiológico que clarifique los valores relacionados con el uso de las TIC.

Al respecto, Savater (2012) menciona que las tecnologías –en particular el internet– complican la identificación de lo que es real de lo que no lo es, y habla sobre los retos actuales que esto representa; por ejemplo, la falta de vigilancia de los medios permite hechos impunes, lleva a la toma de decisiones sin responsabilidad y posibilita tener más de una identidad, al permitir el acceso a redes sociales de personas y personajes, tanto anónimos como ficticios, por lo que no se sabe quién es una persona en realidad ni lo que se puede esperar de esta.

Con las TIC, la prioridad de los educadores no puede ser informar, sino orientar a los estudiantes a través del mundo de información al que tienen acceso. El educador (padre, madre o profesor) no puede negar la realidad del flujo de información ni juzgarla bajo los términos de verdadera o falsa, su deber ante todo es guiar para descubrir, jerarquizar y ordenar esta marea de información a la que tienen acceso.

Lo anterior al considerar que no solo la información afecta el conocimiento, también influye la forma en cómo se obtiene. Nunca será lo mismo sumergirse en un libro de historia, que invita a conocer el contexto de un hecho, que localizar un dato aislado en internet, al alcance de una tecla, arrancando toda dimensión de búsqueda y aventura personal que pudiese ser parte de la formación integral.

La educación sirve para estimular el pensamiento. No vivimos en el mundo que queremos, dice Savater, sino en el mundo que hay, en el de siempre, en el que debemos defender la virtud y las cosas que consideramos valiosas. Por ello, la sociedad debe reclamar una buena educación que la proteja y le ofrezca mejores posibilidades para el futuro en el que nuestros padres y profesores no estarán para tomar decisiones por nosotros.

Educación en valores

Las sociedades actuales plantean un conjunto de exigencias al sistema educativo relacionadas con la formación en valores de los alumnos. Esto, de acuerdo con Schmelkes (1998), obedece a un conjunto muy complejo de razones: en lo social, las formas de trabajar y actuar se han modificado lo suficiente para transformar las realidades, incluso los conceptos que se habían acuñado de manera tradicional se trastocan generando una “crisis” de valores; mientras que en el devenir económico, los cambios de estructuras de trabajo, la necesidad de nuevos profesionales y las pérdidas de empleos frente al uso de las tecnologías, han generado incertidumbre y sentimientos negativos entre la población, que se enfrenta a situaciones que no solo amenazan los derechos humanos básicos, sino que favorecen el que se violenten.

En lo referente al gobierno, la percepción que tienen los individuos sobre las prácticas desleales y corruptas de algunos órganos gubernamentales –o de integrantes de los mismos– que no son sancionadas por la ley, hace que se cuestionen los valores nacionales y cívicos que los sistemas educativos se esfuerzan en fomentar. Asimismo, otros motivos que influyen van de la mano con las miradas hacia

las culturas originarias, que han puesto en relevancia la importancia de su rescate y la necesidad de vivir una interculturalidad en el respeto a las diferencias que, a su vez, fortalezca el sentido de identidad que exige la globalización; y la igualdad y la equidad demandada durante siglos por las mujeres, quienes han ganado espacios en materia legal y avances dentro de los derechos universales, aunque la realidad aún dista de estos ideales.

Los grupos sociales exigen a la escuela que se eduque para enfrentar estos problemas: educación moral, educación para la democracia, educación para los derechos humanos, educación para el respeto a la mujer, educación para la multiculturalidad y el pluralismo. Sin embargo, se sabe que la instrucción que se requiere para afrontar estos retos no puede ser cubierta solamente por las instituciones tradicionalmente encargadas de formar en valores, como la escuela, la familia o la iglesia.

Los sistemas educativos y los valores

La escuela es la organización mejor dotada para dar respuesta a estas demandas, pues es la única que “ofrece la posibilidad del abordaje sistemático al descubrimiento y apropiación de criterios de juicio que una formación orientada hacia el desarrollo del juicio autónomo requiere” (Schmelkes, 1998). No obstante, para que la escuela pueda ejercer este cometido de manera adecuada y efectiva, es necesario que se fortalezca la investigación sobre la educación en valores, de manera que, en la medida en que existan procesos de formación axiológica escolares en acción, pueda asegurarse un desarrollo ético de cada individuo.

Es evidente que al analizar el tema de educación en valores se cuestionan, a su vez, las bases sobre las que opera el sistema educativo, su estructura y la organización de la escuela tradicional latinoamericana. Por otra parte, experiencias como las de Schmelkes (1998) plantean la necesaria complejidad del trabajo en materia de educación para los derechos humanos, que requiere de una labor ardua y sistemática que considere los cambios estructurales al interior de las organizaciones, del currículo y, necesariamente, de las personas involucradas en el proceso de formación en valores.

Jara-Navarro (2012) reflexiona en torno a la importancia de asumir los riesgos del uso de la técnica, y propone que solo una postura ética sobre lo que se puede hacer (técnicamente) y lo que corresponde hacer (moralmente) puede significar la diferencia en el futuro de la vida humana y no humana en el planeta. El panorama no es muy alentador si no se atiende el elemento axiológico ya que:

los avances tecnológicos han puesto de manifiesto grandes riesgos para la sociedad expresados en deterioro del medio ambiente, pauperización de las condiciones de vida de las clases menos favorecidas, contaminación, marcadas diferencias económicas y políticas entre el primer y tercer mundo, importantes distinciones entre investigación básica y aplicada, entre las clases sociales que pueden o no beneficiarse de las transformaciones tecnológicas, aparición de nuevas enfermedades, aumento de patologías psíquicas y conductas sociales patológicas (p. 65).

Las TIC también implican retos éticos ante las oportunidades que abre para comunicarse, participar, adquirir datos y utilizar información. La web es un medio poderoso para todo ello, pero González, desde 2011, advierte del riesgo de depender únicamente de las fuentes electrónicas, puesto que hay potentes algoritmos que estudian nuestro rastro cibernético y orientan los resultados de las búsquedas realizadas hacia las preferencias y creencias del individuo, desestimando lo que esto les afecte y dejando de lado la oportunidad de contrastar y conocer otros puntos de vista sobre cualquier cuestión. Con esto se polarizan opiniones y se dividen conciencias de forma masiva, lo que evita un debate plural, informado y objetivo, base de una experiencia madura que los estudiantes universitarios deberían tener, por ser los futuros constructores de una realidad social y humana (González, 2011).

De acuerdo con Perochena (2009), uno de los ejes que plantea el estudio de valores en la educación es el sociopersonal, que implica propiciar “habilidades de solución de problemas desde la autorregulación y reflexión para anticiparse a las situaciones, negociación, defensa de la propia opinión, cooperación, competencia social para mantener relaciones interpersonales de calidad” (p. 122). En este sentido, educar en valores en la actual sociedad del conocimiento implica transformar los modelos

educativos con el fin de hacerlos más flexibles, donde los profesores y estudiantes participen en el proceso de aprendizaje de manera activa, clarificando y reforzando sus valores a través de un trabajo que fomente la generación de conocimiento en un marco de diálogo y respeto (González, 2011).

Los estudiantes universitarios relacionan la ética con las tecnologías en, por ejemplo, la consulta de información, en lo incorrecto de “copiar y pegar” o de no referir las fuentes consultadas o citadas. Al ser tan escasa esta conceptualización, se infiere que es necesario promover valores de manera explícita no solo en este rubro, sino respecto a mantener una postura crítica frente a los contenidos digitales, a hacer uso seguro de las herramientas y las tecnologías, a respetar la privacidad, así como a tener “entendimiento de los aspectos económicos, legales y sociales del uso de la información” (Román, 2012, p. 168).

Competencias digitales y sus implicaciones éticas

En el marco de la sociedad del conocimiento, las implicaciones éticas aparecen también como categoría importante dentro del conjunto de competencias digitales que pueden desarrollarse. En este tema, Silva, Gros, Garrido y Rodríguez (2006), tras revisar estándares internacionales, definen seis niveles de competencias que deben tener los profesores: manejo y uso operativo de *hardware* y *software*, diseño de ambientes de aprendizaje, vinculación de las TIC con el currículo, evaluación de recursos y aprendizaje, mejoramiento profesional, y ética y valores en el uso de recursos.

El uso habitual de las TIC por parte de la generación red genera una mentalidad distinta que Frand (2000), a partir de investigaciones sobre los cambios en los jóvenes y sus implicaciones en la educación superior, sintetiza en diez atributos: las computadoras no son tecnología, el internet es mejor que la televisión, la realidad no es tan real, hacer es más importante que saber, el aprendizaje es más de prueba y error, multitarea es el modo de vida, es mejor teclear que escribir, estar conectado es esencial, hay cero tolerancia para la espera y el retraso, y no hay diferencias entre creador, propietario y consumidor de la información.

Hoy los estudiantes adoptan la tecnología rápidamente, tienen empoderamiento y no necesitan manuales de instrucción para aprender cómo utilizar una aplicación u operar un dispositivo; cuando precisan información no consultan a expertos ni van a la biblioteca, usan internet por ellos mismos; y no solo son consumidores de información, sino también creadores, lo que ha provocado que la generación red se conozca también como *generación experta* (Lorenzo y Dziuban, 2006). A pesar de esto, algunos autores se cuestionan las habilidades en la búsqueda de información, el uso de la tecnología y el pensamiento crítico que puede llegar a tener esta juventud, porque aún no se sabe hasta dónde los individuos entienden la ética que se relaciona con la propiedad intelectual y aseguran la calidad de lo que obtienen en la red, si es que hacen una investigación efectiva o si simplemente graban lo primero que un buscador les ofrece, sin que haya un verdadero aprendizaje de por medio.

Metodología: aporte sobre la teoría fundamentada

En atención a la urgencia de conocer las necesidades en materia axiológica de los estudiantes universitarios, que son nativos digitales, se retoma la investigación realizada por Román (2012) sobre sus competencias digitales, dentro de las cuales aparece la ética como aquella en la que no existe una clarificación y aplicación por parte de los jóvenes. Esto provee la base para realizar la propuesta de atención integral y contextualizada a la problemática observada.

Para un enfoque más específico se tomó como referente teórico la categorización de Vivancos (2008), que incluye el aspecto ético dentro de las seis dimensiones:

- Instrumental: hace referencia a los artefactos y los métodos para el trabajo intelectual, la comunicación y la creación; garantiza el dominio instrumental de las aplicaciones y los servicios de internet.
- Cognitiva: facilita la construcción del conocimiento individual y compartido mediante la adquisición de nuevos lenguajes y el acceso a nuevos aprendizajes;

favorece el desarrollo de destrezas en el tratamiento de la información y estimula las capacidades cognitivas de alto nivel.

- Colaborativa: capacita para el trabajo colaborativo y la gestión colectiva del conocimiento, por medio de la creación de redes sociales y comunidades virtuales en internet.
- Comunicacional: desarrolla criterios informados para seleccionar los contenidos y las fuentes más apropiados entre la amplia oferta de fuentes y medios de comunicación.
- Creativa: capacita como autores de contenidos, estimula la innovación, la generación de estéticas nuevas, la investigación y la exploración de nuevas ideas.
- Ética: induce un espíritu crítico frente a los contenidos digitales y desarrolla actitudes para el uso seguro y el respeto a la privacidad; proporciona un marco axiológico para el desarrollo de una ciudadanía digital.

Respecto a las decisiones acerca de los métodos y los objetivos de la investigación, la posición teórico-metodológica elegida parte de los principios de la teoría fundamentada, cuyo propósito central es desarrollar una teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados para poderlos conceptualizar, y su estrategia principal es la comparación constante, que permite construir una teoría de la realidad (Strauss y Corbin, 2002). Con esta base, el estudio se enfocó hacia el desarrollo de una teoría sustantiva sobre alfabetización digital que explique, en un nivel conceptual, las competencias que pueden desarrollarse mediante el uso de las TIC. Para esto se realizó de manera previa una comparación con las teorías formales sobre el tema.

De acuerdo con la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2006), se formó un grupo inicial de doce estudiantes mediante la elección de casos tipo para utilizar el muestreo teórico sugerido por Strauss y Corbin (2002). Por otra parte, respecto a la integración de los grupos focales de profesores, se atendió la recomendación de Domínguez, Muñoz y Castro (2006) al elegir sujetos que experimentaran, conceptualizaran, percibieran y comprendieran el fenómeno de estudio, requisitos que cumplieron cuatro docentes.

La teoría fundamentada se utilizó como base metodológica para analizar los datos obtenidos por medio de las siguientes técnicas empleadas: diarios virtuales, grupo de discusión y entrevistas focalizadas. Esto implicó un proceso sistemático basado en evidencias factuales, lo que requiere de un tratamiento riguroso y flexible de los datos, la fuente principal y el medio que orienta el análisis. Como paso inicial se tienen los segmentos de las narrativas a partir de los cuales se generan códigos; posteriormente, se identifican grandes categorías y metacategorías que facilitan el establecimiento de relaciones, conexiones y contrastaciones para, en la etapa final, llegar a conclusiones, explicaciones, hipótesis y divergencias que den lugar a la construcción de la teoría emergente (ver figura 1).



Figura 1. Proceso de análisis cualitativo

Fuente: Román (2012, p. 77).

Como resultado de la investigación se lograron explicar las competencias digitales que los universitarios desarrollan cuando hacen uso de las TIC en su vida personal y académica, dentro de las cuales se entremezcla la dimensión ética. A partir de las narrativas generadas por los estudiantes, tanto en los diarios virtuales como en

las entrevistas, y por los profesores, mediante grupos de discusión y entrevistas focalizadas, se realizó una triangulación por fuente y por informante, organizando el texto con identificadores. A continuación, se elaboró la codificación y el despliegue de datos, así como el análisis matricial factual e inferencial. Finalmente, mediante un análisis comparativo de casos, se identificaron los contrastes para generar un reporte de resultados.

El análisis matricial fue propuesto por Miles y Huberman (1994) para procesos de codificación; para ello se crean cuadros de doble entrada para agrupar en bloques los segmentos de información obtenidos, en este caso, con base en el tipo de fuente, las categorías y los informantes. En el entendido de que una categoría debe ser clara y distinguible de otras, y debe permitir distintos niveles de generalidad, se agruparon como unidades de información compuestas por sucesos o acontecimientos que representaran una asociación conceptual.

Para segmentar los protocolos en líneas que facilitarían el manejo de la información obtenida y permitieran la definición de unidades mínimas de sentido para el inicio de la codificación, se aplicó el parafraseo, lo cual exigió un análisis de enunciado por enunciado. Para identificar las aportaciones de los participantes se utilizaron códigos como: E1CE#84-88, que significa líneas 84 a 88 de la entrevista del estudiante 1.

La tabla 1 ejemplifica la codificación abierta que implicó la descomposición de los datos para articular los elementos con propiedades comunes, asignándoles un nombre preliminar para perfilar conceptos que posteriormente podrían ser clasificados y reagrupados de acuerdo con sus características en categorías conceptuales, todo ello con base en los fragmentos y pasajes clave resultantes del parafraseo en cada uno de los protocolos que hacían referencia a eventos, acciones o interacciones similares.

Para analizar las rutinas en las actividades diarias de un estudiante, los datos se relacionaron mediante la asociación de sus categorías y subcategorías en la etapa relativa a la codificación axial para explicar el fenómeno de estudio de manera precisa (ver tabla 2).

Tabla 1. Codificación abierta de la narrativa del blog de cada estudiante con numeración de líneas e identificación de categorías preliminares (matriz factual)

Línea	Referencia de narrativa del blog (E1)
21	cuando busco información en http://scholar.google.com.mx/
22	puedo hacer mis tareas con documentos de más calidad
23	entregar mejores trabajos y aprender más acerca de los temas vistos en las clases

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

Tabla 2. Identificación de rutinas de actividades diarias (matriz factual)

Día	Actividades (E1)						
1	Crear blog	Ayudar por Facebook a un compañero	Recibir un correo del profesor	Buscar información en internet	Diseñar una presentación en Power Point	Hacer un informe en Word	Entrar a Educad

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

La codificación axial presentada en el ejemplo de la tabla 3 facilita la visualización de las familias conceptuales encontradas, que sirvieron como referente para revisar que los datos pertenecieran a la categoría a la que fueron asociados, identificar omisiones importantes y hacer la triangulación con la información obtenida.

Tabla 3. Codificación axial para identificar categorías con base en las narrativas del blog (matriz factual)

Categoría	Referencia de narrativa del blog (E1)
Búsquedas de información	(21) cuando busco información en http://scholar.google.com.mx/
Confiabilidad de la información	(22) puedo hacer mis tareas con documentos de mayor calidad
Experiencia de aprendizaje	(23) entregar mejores trabajos y aprender más de los temas vistos en las clases

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

Para integrar las categorías que permitieron conformar la teoría generada, la codificación selectiva requirió un proceso de comparación que tuvo como resultado la articulación y abstracción de las conceptualizaciones que representaron el conjunto de la información recopilada. Con base en lo anterior, el análisis matricial factual dio paso a la creación de matrices inferenciales que incluyeron familias de

ideas derivadas de la interpretación realizada a partir de la triangulación de fuentes e informantes, lo que favorece alcanzar un segundo nivel conceptual (ver tabla 4).

Tabla 4. Interpretación global por estudiante tanto del blog como de la entrevista ya integrados (matriz inferencial)

Categoría	Estudiante 1
Acceso y uso	<ul style="list-style-type: none"> • Predomina el uso académico de la computadora, sobre todo para tareas escolares • Considera 80% de eficiencia en el uso de aplicaciones, en su mayoría de ofimática, telemática y lenguajes de programación • La computadora le ha permitido movilidad entre su trabajo, la escuela y la socialización
Colaboración	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el trabajo de equipo en línea con apoyo del correo, chat y ahora de Facebook; generalmente ha sido líder de equipo • Considera que las reuniones presenciales tienen la desventaja de distraerse al platicar y perder tiempo • La comunicación por chat tiene la desventaja de que, a veces, se encuentra haciendo otras cosas a la vez, o no se da cuenta de qué es lo que aporta o si está mal • En estos trabajos no utiliza otras herramientas como foros o documentos compartidos
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Enfatiza las facilidades de la comunicación electrónica • La comunicación con los profesores se da para enviar tareas, recibir correcciones o aclarar dudas • La mayor parte del intercambio se lleva a cabo por medio del correo electrónico • Usa Educad, blogs o Facebook, y valora esta experiencia por las facilidades que le brinda y la comunicación continua con el profesor • Mantiene comunicación con amigos y familiares mediante el chat y las redes sociales
Servicios institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Ha hecho un uso mínimo de los servicios institucionales; en cinco cursos ha utilizado la plataforma Educad pero solo para presentar exámenes o para subir tareas, y en varias ocasiones ha presentado problemas de acceso • Desconoce la existencia de la biblioteca digital de la institución
Tratamiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Respecto a la búsqueda de información, es poco común que los profesores sugieran de dónde obtenerla, por lo que se limita a la bibliografía del plan de estudios, que generalmente son libros • Antes usaba solo Wikipedia, ahora no la considera una página confiable y recurre a buscadores como Google Scholar y Google Books, así como a bibliotecas digitales de otras universidades del país que permiten el acceso de manera libre • Procura buscar un tema en distintas fuentes, hace una lectura completa, busca las palabras que no entendió en diccionarios oficiales y al final accede a los vínculos sin perderse. Como criterios de confiabilidad, revisa el tipo de publicación (tesis, artículos de revistas, etcétera), la ortografía del documento y si el autor tiene más publicaciones

Categoría	Estudiante 1
Entretención	<ul style="list-style-type: none"> • Destaca el papel de las redes sociales como un medio de comunicación actual, no solo para socializar, sino como una herramienta académica, aunque también reconoce su efecto “adictivo”, los riesgos que implica y el tiempo excesivo que le dedica • Hace un uso moderado de las redes sociales y de fuentes de entretenimiento como películas y música por internet
Rutinas diarias	<ul style="list-style-type: none"> • Hace uso de la computadora en su casa en un período de tiempo continuo, por lo general de diez de la noche a dos de la mañana, principalmente para tareas escolares • En sus actividades predomina el uso de aplicaciones de ofimática y telemática, el acceso a la plataforma institucional y a un blog (ambos asociados a los requisitos de un curso), el uso del chat y redes sociales para mantener contacto con amigos y familiares, y el correo electrónico para comunicarse con los profesores y compañeros • Trabaja de forma organizada tarea por tarea
Rutinas de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Para las tareas individuales, parte de búsquedas de información en Google, lee para entender el tema, selecciona información relevante, sintetiza por medio de mapas conceptuales o fichas, comprende y aplica lo aprendido • Para tareas por equipo, hace una distribución del trabajo con base en las habilidades de cada uno, sintetiza en un diagrama o ficha el aporte de cada uno y las intercambia para que todos puedan estar enterados del tema; hace una reunión presencial para aclarar dudas y, una vez que todos han comprendido, desarrolla el trabajo que va a entregar
Reflexiones	<ul style="list-style-type: none"> • La computadora le facilita la comunicación con sus compañeros, profesores, familiares y amigos • Se sorprende de la habilidad que adquiere para buscar información confiable que le ayude a comprender algunas tareas; respeta las fuentes y la privacidad de los demás • La tecnología le facilita las tareas, y cuando falla, representa un problema para realizar sus actividades • Piensa que la computadora es una herramienta indispensable de trabajo • Considera que la universidad debe ayudar a que desarrolle nuevas habilidades y no solo poner en práctica las que ya tiene
Experiencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Las búsquedas de información le permiten entender mejor un tema, aplicar el conocimiento a un ejercicio práctico, aclarar observaciones del profesor, realizar aportes en un foro o blog, e investigar palabras o temas desconocidos • El uso de diagramas, fichas y mapas conceptuales es una práctica que realiza desde la secundaria, le ha servido en su aprendizaje y le ha permitido desarrollar su capacidad de síntesis • La comunicación con los profesores le permite enviar avances, recibir correcciones y aclarar dudas • Se mantiene en contacto con los compañeros de clase para la elaboración conjunta de trabajos

Categoría	Estudiante 1
Experiencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Comparte sus conocimientos al ayudar e interactuar con sus compañeros, mediante aportaciones en foros o blogs • Sus conocimientos previos son facilitadores en el desarrollo de sus tareas • Lo que le exigen en la universidad sin darle mayores explicaciones lo ha obligado a buscar y aprender por su cuenta
Aplicaciones	Messenger, Google, Paint, Word, Facebook, Hotmail, Visual Basic, Movie Maker
Fuentes de información	Google Scholar, Monografías, Yahoo, Wikipedia, bibliotecas digitales de universidades, diccionarios
Competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta mayor evidencia de practicar las competencias: instrumental, colaborativa, comunicacional y cognitiva, y ética • No presenta evidencias de practicar las competencias: creativa
Características	<p>Presenta evidencia de las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se desenvuelve en actividades grupales, tiene orientación a la comunidad, al estilo colaborativo y a la resolución de problemas en conjunto • Tiene actitudes positivas hacia las nuevas tecnologías • Manifiesta interés por el aprendizaje informal, facilitado por la tecnología. Su aprendizaje no está limitado por tiempo, lugar o estructuras formales, y prefiere aprender mediante la experiencia (visual, sensorial y participativa) • Se desenvuelve en un ambiente digital para comunicarse • Tiene capacidad multitarea: chat, música, tareas y redes sociales • Es autodidacta, se motiva internamente y tiene orientación hacia las metas • Sintetiza e integra información de múltiples fuentes • Relaciona la práctica ética con el rechazo a la copia de tareas entre compañeros, el respeto a los autores y la elaboración de referencias bibliográficas, así como el respeto en la red social para no agredir ni cometer fraudes • Asocia la creatividad con la forma manual o con herramientas más sencillas para hacer las cosas. Considera que mientras más avanzadas son las herramientas tecnológicas, se vuelve más perezoso
Oportunidades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Usar eficazmente las aplicaciones • Mejorar sus estrategias y uso de herramientas para el trabajo colaborativo • Mejorar sus sistemas de búsqueda y selección de información con criterios definidos • Desarrollar habilidades de diseño por computadora

Categoría	Estudiante 1
Oportunidades de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el desarrollo de nuevas habilidades, no solo perfeccionar las que ya se tienen • Promover el buen uso de herramientas como foros, blogs y redes sociales, como Facebook • Los profesores deben usar más gráficos y videos, además de enseñar a utilizar las herramientas con ejemplos y comunicarse en mayor medida por medios como las redes sociales
Notas de la investigadora	<ul style="list-style-type: none"> • Participó en todo el proceso, es formal y responsable, su actitud fue colaborativa, tiene una forma organizada de trabajar • Practica un uso de la computadora diversificado y balanceado • Enfatiza la importancia de la computadora como una herramienta de comunicación • Parece que cuando el profesor usa herramientas que los estudiantes etiquetan como “formales” y “académicas” (Educad, blog, por ejemplo), no hay respuesta; en cambio, si se acerca a las herramientas que ellos están utilizando, como Facebook, hay una mayor respuesta • La formación universitaria debe ser una oportunidad para desarrollar áreas que no domina y no solo practicar las que ya tiene desde la formación básica

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

La construcción de megamatrices permitió la identificación de categorías aplicables a varios casos, recurrencias, diferencias y atipicidades, al poder contrastar entre grupos de casos (ver tabla 5) y generar inferencias, tanto de los diarios virtuales como de las entrevistas, con todas las categorías de los doce estudiantes (ver tabla 6).

Tabla 5. Matriz comparativa (megamatriz). Fragmento de la categoría Comunicación

Caso	Comunicación
1	<ul style="list-style-type: none"> • Practica el trabajo por equipo en línea con apoyo del correo, del chat y de Facebook • La comunicación con los profesores se realiza para enviar tareas, recibir correcciones y aclarar dudas; la mayor parte del intercambio se lleva a cabo por correo electrónico, pero algunos docentes usan Educad, blogs o Facebook. Valora esta experiencia por las facilidades y la comunicación continua con el profesor • Mantiene comunicación con amigos y familiares mediante el chat y las redes sociales

Caso	Comunicación
2	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando tiene trabajos por equipo, divide las tareas, se apoya en el correo electrónico para intercambiar documentos y en el chat para organizarse. Generalmente es el que integra la información de todo el equipo • Enfatiza el uso de la computadora como facilitadora de la comunicación • No demuestra mantener comunicación con los profesores por medios electrónicos por motivos académicos, con algunos lo hace por amistad • Mantiene comunicación con familiares y amigos mediante el chat y las redes sociales

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

Tabla 6. Matriz comparativa (megamatriz) producto de las inferencias tanto del blog como de las entrevistas. Fragmento de la categoría Acceso y uso

Categoría	Conclusiones
Acceso y uso	<p>General</p> <p>De los doce estudiantes, once tienen computadora y acceso a internet en su casa, dos mencionan que cuando no tienen internet, acuden a cibercafé o usan el centro de cómputo de la escuela. Uno menciona que tener computadora de escritorio resulta una limitante porque no la puede llevar a la escuela cuando es necesario. Un estudiante reporta que al inicio de la carrera solo 30% de su grupo tenía computadora, entre cuarto y sexto semestre ya era 60%, y al final de la carrera más de 80%</p> <p>Comparativo de carreras</p> <p>Los estudiantes de ambas carreras tienen acceso a computadora e internet y, en general, hacen uso del mismo tipo de aplicaciones de ofimática y telemática. Los estudiantes de Sistemas Computacionales utilizan, además, lenguajes de programación, mientras que los de Gestión Turística no reportan el uso de aplicaciones específicas para su carrera, lo que identifican como una carencia de la universidad</p>

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

Al igual que en el caso de los estudiantes, para los profesores se elaboraron matrices factuales, inferenciales y megamatrices que permitieron generar categorías conceptuales con base en la información textual de las fuentes, primero de los datos del grupo de discusión y posteriormente de las entrevistas.

Resultados. Hallazgos en torno a la relación entre la ética y el uso de las TIC de los universitarios

Como resultado de aplicar la teoría fundamentada paso a paso, para analizar tanto las experiencias de los estudiantes como la perspectiva de los profesores, en la tabla 7 se presentan las categorías emergentes con subcategorías, que surgieron de la reorganización de las trece iniciales; estas se simplificaron en ocho y finalmente en cuatro, como el marco de referencia para la generación de una teoría emergente acerca de las competencias digitales, dentro de las cuales aparece como un vacío importante la ética.

Tabla 7. Categorías y subcategorías generadas por los profesores y los estudiantes

Fuente	Categoría	Subcategorías
Estudiantes	Acceso y uso	Disponibilidad
		Servicios institucionales
		Tipo de uso
		Rutinas de uso
	Tratamiento de información	Fuentes consultadas
		Estrategias de búsqueda
		Criterios de confiabilidad
		Construcción de documentos
	Comunicación	Interlocutor
		Medio
		Finalidad
	Colaboración	Modalidad
		Organización
Intercambio		
Profesores	Práctica pedagógica	Organización de cursos
		Capacitación
		Uso de la plataforma
		Materiales didácticos
		Actividades de aprendizaje
		Limitantes

Fuente	Categoría	Subcategorías
Profesores	Relación con estudiantes	Acceso y uso
		Tratamiento de la información
		Comunicación
		Colaboración

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Román (2012).

La interpretación sistemática de los datos brutos dio lugar a la identificación de conceptos que, al ser organizados como un esquema explicativo teórico, producto del análisis cualitativo, permitió definir seis dimensiones de la competencia digital, enunciadas como: 1) el dominio eficaz de las TIC, 2) para un tratamiento de la información que propicie el desarrollo cognitivo, 3) facilite la comunicación, 4) promueva la colaboración e impulse la creatividad e innovación, 5) en un marco axiológico que garantice la transformación de las acciones humanas por la mediación digital, y 6) en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento.

Esta teoría sustantiva permitió identificar las competencias dominantes, como la comunicación y la colaboración, y aquellas en las que aparece una oportunidad de clarificación y desarrollo, como la ética y los valores. Si bien se hace alusión al referente teórico de esta investigación, se encuentra que Castañeda y López (2005), por ejemplo, relacionan la ética con una actitud abierta, de aceptación mutua e igualdad, de accesibilidad universal, responsabilidad colectiva, compromiso social y participación, lo que el ISTE (2006) y Vivancos (2008) definen como *ciudadanía digital*, aquella que tiene un espíritu crítico frente a los contenidos digitales y demuestra actitudes para el uso seguro y el respeto a la privacidad. En este sentido, los jóvenes manifiestan lo siguiente:

La práctica ética se relaciona con evitar la copia de tareas entre compañeros, con el respeto a los autores al poner las referencias bibliográficas y el respeto en las redes sociales para no agredir ni cometer fraudes (E1CE#111-112).

¿Cómo interviene la ética? No creo que intervenga, ni los valores para usar la computadora (E10CE#134-135).

Los estudiantes entrevistados entienden que la ética y su relación con las TIC,

en el plano personal, se refiere al tipo de uso que le dan a la tecnología y al tipo de información que consultan.

La utilización de la computadora es responsabilidad de cada persona, independientemente de su edad; creo que la ética únicamente aplica al navegar en páginas de internet con algún contenido fuerte en un lugar abierto o escuchar música con volumen alto en un espacio donde hay más personas utilizando la red (en un cibercafé). Por lo demás, las personas son libres de utilizar la red o computadora para lo que más les beneficie (E6CE#75-80).

Hacer las cosas de una manera justa, que no la uses para mal, así entiendo el aspecto ético del uso de la computadora, que no te dediques a *hackear* contraseñas, por ejemplo (E4CE#133-135).

Ahora sirve para hacer fraudes, para agredir a personas; en las redes sociales se puede crear una cuenta falsa y puedo agredir a otra persona y nadie sabe que soy yo, porque no doy la cara (E1CE#89-91).

En el trabajo académico reconocen que una práctica no ética común es copiar las tareas de otro compañero. Sobre este punto un estudiante expresa:

Creo que eso depende de cada uno, cuando nos dejan hacer un trabajo puede pasar que te digan “pásame tu archivo, le cambio el tipo de letra y el color, le pongo mi nombre y listo”, y entonces para mí no sería ético decirle a un compañero “¿hiciste tu tarea?, pásamela” y nada más fotocopiarla. Creo que depende de cada uno, si no hice mi tarea, acepto mi error y no fotocopio las tareas de otro (E1CE#84-88).

El aspecto que más asocian a la competencia ética en el uso de las TIC es el respeto a los derechos de autor cuando colocan citas en los trabajos que desarrollan e incluyen la bibliografía consultada.

Creo que no tengo un comportamiento ético porque sería poner la informa-

ción de quién lo realizó y eso generalmente no lo hago, solamente pongo la bibliografía al fondo. Solo uso las citas cuando algunos profesores piden el formato APA. Algunas veces, cuando subo textos a Facebook, sí pongo de dónde provienen, quién lo dijo; lo asocio con no apropiarme de esa información (E2CE#69-73).

Usar información de algún autor y solo copiar y pegar es como robar, y no va con nosotros, también sería hacer una página de algo que ya existe, y no es por ahí, si quieres hacer algo, tienes que ser innovador. Yo pongo las referencias en los trabajos solo cuando los profesores nos lo piden, no me acostumbro a hacer eso, pero si dicen que es delito usar información de alguien que trabajó tanto y no darle reconocimiento, me pongo a pensar que yo me sentiría mal si alguna vez realizo algo grande y que otro venga a robarse los créditos (E9CE#174-181).

Las aportaciones analizadas respecto a la competencia ética demuestran que su conceptualización no es clara para los estudiantes y que los profesores no contribuyen a desarrollarla ni a relacionarla con el uso de las TIC en las actividades de enseñanza y aprendizaje. Esto abre un espacio para impulsar procesos de alfabetización digital que la incluyan, al comprender su importancia como el marco axiológico que, de acuerdo con Pariente (2007) y Vivancos (2008), promueva la creación de ambientes educativos en donde se potencie la honestidad, la solidaridad y la tolerancia, mediante actitudes que garanticen un uso respetuoso, seguro, crítico y responsable de los medios y contenidos digitales, para contribuir en el desarrollo de una ciudadanía digital.

Propuesta: el enfoque de clarificación de valores para una cultura digital ética

La clarificación de valores es un proceso progresivo personal que abarca toda la vida. A medida que el mundo cambia, nosotros mismos cambiamos, y aparecen decisiones que debemos tomar, por lo que es importante aprender la forma más

adecuada de asumirlas. Este método persigue únicamente que el individuo se haga consciente de sus propios valores, que esté motivado para comenzar la búsqueda y adiestrado en valores que den sentido a su vida y lo conduzcan al proceso de convertirse en una mejor persona.

Esta técnica, desarrollada por el profesor Sidney Simon de la Universidad de Massachusetts (Santoyo, 1998), es una de las más famosas y extendidas. Su objetivo es ayudar al estudiante a tomar contacto con aquello que actualmente constituye un valor en su vida, y ayudar a la persona a descubrir la realidad de su orientación, de sus ideas; pues el fin es afianzar los valores una vez reconocidos y aceptados, o de cambiarlos si carecen de consistencia. Este proceso implica tres momentos fundamentales:

- 1) Elección libre. Para que el niño-joven llegue a ser un elemento constitutivo de su “yo”.
- 2) Estimación. Para que la valoración sea real, debe producirle satisfacción y disfrutarla.
- 3) Coherencia en la acción. Para que pueda considerarse que hay un valor presente la vida misma, debe ser afectada por él.

Estos tres momentos en el proceso de valoración se desglosan en siete pasos o criterios que son considerados imprescindibles para que algo pueda considerarse como un valor:

- 1) Escoger libremente los valores; deben ser espontáneos.
- 2) Escoger los valores entre distintas alternativas; estas deben guardar relación entre ellas, y ser formuladas para que puedan entenderse con facilidad y así surja un valor.
- 3) Escoger los valores después de sopesar las consecuencias de cada alternativa. Es necesario medir el peso axiológico de cada una de las posibilidades que se ofrecen.

- 4) Apreciar y estimar los valores. Cuando se concede valor a una cosa se aprecia, se disfruta, se estima, se respeta y se quiere.
- 5) Compartir y afirmar públicamente los valores. Cuando se elige algo con libertad, se analiza y se siente alegría, no se vacila en afirmar una decisión.
- 6) Actuar de acuerdo con los propios valores. Es preciso que la conducta afirme las propias decisiones y las integre en la vida.
- 7) Actuar de acuerdo con los propios valores de una manera repetida y constante. Los valores tienden a ser persistentes, a dar forma a la vida humana; no se podría considerar de valor algo que aparece una vez en la vida y que no vuelve a presentarse.

La aportación fundamental de esta técnica es que busca llevar al sujeto a comprometerse activamente con los valores estimados como tales por él mismo; trata de poner al individuo en situaciones concretas que lo inciten a comportarse de acuerdo con sus propios valores. Se considera relevante que este enfoque, en primer lugar, tenga como base los valores actuales del estudiante para afianzar aquellos que sean congruentes con su realidad e ideas, o reorientarse y formar nuevos en caso contrario. En este sentido, se pueden plantear tres momentos fundamentales, que requieren de los tres pasos siguientes para apoyar en la formación en valores utilizando la tecnología.

Es necesario que el estudiante se convierta en un elemento constitutivo de sus propios valores, por lo que se pueden implementar talleres de apoyo en los contenidos regulares de los planes de estudio, en los que se revisen de manera objetiva materiales didácticos (videos e información obtenida de internet) que permitan discutir a los participantes –siempre con la supervisión de un profesional– aquello que consideran valioso dentro de las situaciones presentadas, y cómo en algún momento ellos la enfrentarían.

Asimismo, se considera pertinente guiar a los estudiantes para incursionar en el mercado de la información que ofrece el internet de una manera adecuada, asesorada por expertos, así se les puede orientar para platicar con chicos de su edad sobre una variedad de temas (incluso aquellos relacionados con los valores que

se desean reforzar), al utilizar foros, chat y sesiones de investigación en páginas de internet cuidadosamente seleccionadas, atendiendo el lenguaje utilizado, así como los criterios asumidos por los estudiantes para lidiar con diversas situaciones que puedan comprometer sus propios valores, en lugar de reforzarlos.

En la observación profesional, se deberá notar el grado de satisfacción que los estudiantes obtienen al resolver los problemas planteados, así como la coherencia de estos momentos de estudio con el comportamiento cotidiano, lo que dará la pauta para considerar que existe un valor presente que incide en la vida del joven. Una vez más, debe observarse que acudimos a la tecnología como herramienta didáctica, que permitirá al estudiante ver en su simple “medio de entretenimiento” un objeto de discusión y formación, creando en su mente la apertura necesaria para aprender a tomar con madurez la forma más adecuada de asumir las propias decisiones, y estimulándolo para continuar esa búsqueda de los valores particulares que den sentido a su vida y le conduzcan al proceso de convertirse en una mejor persona.

Conclusiones

Si partimos del hecho de que la educación es, en gran medida, formación y capacitación de ciertos aspectos del ser humano para realizar actividades manuales, intelectuales y emocionales, que se inician en el espacio familiar y se extienden al escolar y al social, no debemos ni podemos olvidar que la tecnología viene a ser un medio y una herramienta, no un fin. Esto quiere decir que al hombre le conviene aprender a familiarizarse y a convivir con ella, pero en la medida, la función y los términos que el ser humano mismo le asigne.

Para que la formación de una persona sea integral y en ella se incluyan los valores, es necesario reconocer que la humanidad de la persona no está en el desarrollo de sus capacidades manuales e intelectuales (tan necesario para el uso y manejo de las tecnologías y los lenguajes matemáticos, lógicos y formales de los programas de computación) o en sus habilidades y técnicas para realizar determinadas tareas y deportes. Por el contrario, la formación y la educación humana de la persona se

puede expresar en la capacidad de comprender a los demás y a sí misma en relación con los otros. En este sentido, si, por un lado, las TIC sirven como medios tanto en el hogar como en la escuela, ha de considerarse que también son vías para el conocimiento de otras culturas, para la divulgación de las costumbres y los hábitos de otras personas en otra parte del planeta, para saber más acerca de la historia y el devenir del hombre sobre la tierra.

Esta investigación ha demostrado que los estudiantes universitarios utilizan las tecnologías de manera pragmática, pues son medios para comunicarse, adquirir, utilizar y compartir información; sin embargo, estas habilidades no propician una reflexión ética o una postura crítica sobre el uso del conocimiento mismo ni del empleo seguro de los datos, tampoco de la participación, el respeto a la privacidad o la riqueza de la comunicación a través de ellas.

Así, la propuesta de implementar talleres con un enfoque de clarificación de valores pretende ser el medio para proveer un marco axiológico que garantice la transformación de sus acciones en entornos digitales en un beneficio real y personal, que aporte a la cultura digital, demostrando responsabilidad colectiva y compromiso social.

En resumen, los medios y las TIC son intermediarios que han optimizado la comunicación entre todos los seres humanos. Y, al tomar en cuenta lo anterior, debemos ir un poco más allá de la comunicación y el conocimiento: en la capacidad de comprender al ser humano en su totalidad y fortalecer las posibilidades de divulgar aquellos valores que más convengan para tener una vida digna en la tierra. Si, como todo lo finito, la tierra algún día se llega a extinguir, que no sea al menos por la mano del hombre, cuando sabemos que esta cuestión, precisamente, está en sus manos.

Referencias

Castañeda, L. y López, P. (2005). *Ciudadanía digital: el nuevo reto educativo*. Grupo de Investigación de Tecnología Educativa. Universidad de Murcia.

- Domínguez, L.; Muñoz, L. y Castro, A. (2006). Sentido y significado de la música en adolescentes varones de un establecimiento de enseñanza media particular subvencionada de Concepción, Chile. *Theoria*, 15(1), pp. 45-56. <https://www.redalyc.org/pdf/299/29915105.pdf>
- Frand, J. (2000). The information age mindset: Changes in students and implications for Higher Education. *EDUCAUSE Review*, 35(5), pp. 15-24. <https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/erm0051.pdf>
- Fronidizi, R. (1981). *¿Qué son los valores?* México: Fondo de Cultura Económica.
- González, V. (2011). Educación para la ciudadanía democrática en la cultura digital. *Comunicar*, 18(36), pp. 131-138. <http://doi.org/10.3916/C36-2011-03-04>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Jara-Navarro, M. I. (2012). La ética y los actuales desafíos, riesgos y provocaciones tecnológicas. *Pensamiento y Cultura*, 15(1), pp. 60-73.
- Lorenzo, G. & Dziuban, C. (2006). Ensuring the Net Generation is Net Savvy. *Educause Learning Initiative*. https://www.researchgate.net/publication/255631307_Ensuring_the_Net_Generation_Is_Net_Savvy
- Miles, M. & Huberman, A. (1994). *Qualitative Data Analysis. An Expanded Sourcebook*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pariante, J. L. (2007). Los valores y las TICs en las instituciones educativas. *Revista de medios y educación*, (28), pp. 63-79. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2296304>
- Perochena, P. (2009). *Convivencia y educación en valores en la educación secundaria obligatoria. Tecnologías de la información y comunicación como herramientas de aprendizaje* (tesis doctoral). Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/76327>
- Reale, M. (2006). El concepto de cultura, sus temas fundamentales. En D. Sobrevilla, *Filosofía de la cultura* (pp. 37-52). Madrid: Trota.
- Román, R. (2012). *Experiencias de los estudiantes universitarios en el uso personal y académico de las TIC: un aporte de la alfabetización digital a los procesos educativos* (tesis de doctorado). Universidad de Costa Rica.

- Santoyo, C. (1998). Los valores en la educación. *Revista de Educación. Nueva Época* (4). http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_24/nr_273/a_3538/3538.htm
- Savater, F. (2012). *Ética de urgencia*. Barcelona: Planeta.
- Savater, F. (1987). *Invitación a la ética*. Barcelona: Anagrama.
- Schmelkes, S. (1998). Educación y valores: hallazgos y necesidades de investigación. *Revista de Educación. Nueva Época* (4). https://www.academia.edu/3048278/Educación_y_valores_hallazgos_y_necesidades_de_investigación
- Silva, J.; Gros, B.; Garrido, J. M. y Rodríguez, J. (2006). Propuesta de estándares TIC para la formación inicial docente. *Innovación Educativa*, 6(34).
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Vivancos, J. (2008). *Tratamiento de la información y competencia digital*. Madrid: Alianza Editorial.

CAPÍTULO 5

IMPACTO DE LAS PRÁCTICAS LABORALES EN LA MEJORA DE LA AUTODETERMINACIÓN EN JÓVENES CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

José Luis Cuesta Gómez
Raquel de la Fuente Anuncibay

Introducción

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CRPD) contempla en el artículo 24 que los estados que la ratifiquen desarrollarán un modelo de educación que promueva la inclusión y las habilidades para la vida y el desarrollo social a todos los niveles –aludiendo de forma explícita a los niveles de primaria y secundaria– (ONU, 2006). Al respecto, la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, en España, decreta en su artículo 16 que “la educación inclusiva formará parte del proceso de atención integral de las personas con discapacidad y será impartida mediante los apoyos y ajustes que se reconocen en el capítulo IV de este título y en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación” (BOE, 2013, p. 17).

En el artículo 20 de esta ley se establece que, con el fin de garantizar el derecho a una educación inclusiva de las personas con discapacidad, y sin perjuicio de las medidas previstas en la normativa en materia de educación, “se realizarán programas de sensibilización, información y formación continua de los equipos directivos, el profesorado y los profesionales de la educación, dirigida a su especialización en la atención a las necesidades educativas especiales del alumnado con

discapacidad, de modo que puedan contar con los conocimientos y herramientas necesarias para ello” (p. 18).

Estas iniciativas toman como referencia el principio de la inclusión plena de todas las personas con discapacidad, al reforzar el papel que tiene la educación para erradicar cualquier forma de discriminación, y al considerar como potenciadora de valores y actitudes positivas, así como un medio para asegurar la intervención integral y la calidad de vida para este colectivo (Verdugo, Navas, Gómez y Schalock, 2012).

La educación es un derecho universal que engloba diferentes etapas de la vida, incluida la profesionalizante de la universidad. En este rubro, la situación de las personas con discapacidad ha cambiado en los últimos años; no obstante, si bien los datos de inclusión en las etapas educativas iniciales han incrementado, queda un largo recorrido para asegurar su plena participación en la universidad.

Como afirma Peralta (2007), la incorporación en el entorno universitario de alumnado con discapacidad aún es escasa debido a diferentes razones, entre las que destacan la alta tasa de abandono y absentismo que se produce en las etapas educativas anteriores, y que las tasas de matriculación en las personas con discapacidad intelectual son inferiores al resto (De la Fuente y Cuesta, 2017; Verdugo, Campo, Díez, Sancho y Moral, 2007). Ante esta situación, la modificación de la Ley Orgánica de Universidades incorpora explícitamente la obligación de incluir y ofrecer igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad, a través de medidas de acción positiva y la implantación de apoyos específicos que contribuya a su plena y efectiva participación (BOE, 2007a).

En la actualidad, la discapacidad ha dejado de atribuirse exclusivamente a una persona en sí misma; puede radicar en la relación que esta tiene con el entorno, con las posibilidades y el grado en que participa en diferentes contextos. Por esta razón, la inclusión de las personas con discapacidad en los entornos educativos, como la universidad, favorece el desarrollo de las habilidades adaptativas necesarias para afrontar los desafíos de la vida y garantizar el éxito en los procesos posteriores de autonomía e inclusión social y laboral (AAIDD, 2011).

Hablar de educación integral, donde se contemplan las competencias en las principales áreas de desarrollo, supone observar la participación y el acceso que tienen las personas con discapacidad a las distintas opciones y oportunidades de formación a lo largo de su vida, y considerar si esto se apega a los derechos que tiene el resto de la población. En esta línea, es necesario promover desde la educación superior apoyos que faciliten el acceso de jóvenes con discapacidad intelectual a programas de formación encaminados a favorecer sus oportunidades en la inclusión sociolaboral.

Se considera que la educación para las personas con discapacidad intelectual debe plantearse como un objetivo estratégico, donde se desarrollen las competencias que favorezcan la inclusión laboral, al priorizar los aprendizajes que, por un lado, aumenten sus niveles de inclusión y, por el otro, incrementen la satisfacción positiva y mejoren la calidad de vida de los individuos.

Discapacidad intelectual y empleo

La discapacidad intelectual

El Real Decreto Legislativo 1/2013 refuerza una nueva concepción en relación con la discapacidad, al señalar en el artículo 4 que “son personas con discapacidad aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás” (BOE, 2013, p. 12). En este artículo se considera como persona con discapacidad a aquel individuo que haya reconocido un grado de discapacidad igual o superior a 33%.

Dentro de la concepción de la discapacidad, lo referente al aspecto intelectual ha experimentado una gran transformación a lo largo de su historia. Actualmente, la denominación de “retraso mental” ha sido sustituida por “discapacidad intelectual” o “diversidad funcional”. Según la Asociación Americana de Discapacidades

Intelectual y del Desarrollo (AAIDD), la discapacidad intelectual se caracteriza por “limitaciones significativas tanto en funcionamiento como en conducta adaptativa, entendiendo esta como habilidades adaptativas de tipo conceptual, social y práctico”, además de originarse antes de los 18 años (AAIDD, 2010, p. 35).

Esta definición se apoya en cinco principios:

- 1) Las limitaciones en el funcionamiento deben observarse en el contexto comunitario de la persona.
- 2) Es necesaria una evaluación funcional de la persona que tenga en cuenta su entorno cultural y lingüístico, al igual que las características en cuestiones de comunicación y en aspectos sensoriales, motores y conductuales.
- 3) La persona con discapacidad no solo manifiesta limitaciones, también tiene capacidades.
- 4) Para planificar los programas deben definirse las necesidades individuales de apoyo.
- 5) El pronóstico que desarrolla la persona con discapacidad mejora si se garantiza la prestación de apoyos específicos a lo largo del tiempo.

Por su parte, la quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5), elaborado por la Asociación Americana de Psiquiatría (2013), considera la discapacidad intelectual como un trastorno del desarrollo intelectual, con inicio durante el período de desarrollo y que abarca limitaciones tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa, referida a habilidades sociales, prácticas y conceptuales. En este manual se clasifican los tipos de discapacidad intelectual, según el funcionamiento adaptativo, en trastorno del desarrollo intelectual leve, moderado, grave y profundo.

Situación del mercado de trabajo en las personas con discapacidad

Según los datos de inclusión laboral de 2016 en España, presentados en el Informe del Mercado de Trabajo de las Personas con discapacidad (SEPE, 2017), el número

de individuos en la franja que comprende la etapa laboral –entre los 16 y los 64 años– tuvo un incremento de 1.87%, al pasar de 1 742 200 personas registradas en 2014 a 1 774 800 en 2015 (p. 14). De estas cifras destaca que únicamente 601 100 tienen la condición de activos (personas que están trabajando o en situación de desempleo), lo que supone una tasa de actividad inferior a 34% (p. 18).

Al analizar la distribución de las personas con discapacidad por edad y sexo, se observa que en todas las franjas de edad los hombres son los que tienen un mayor porcentaje de discapacidad (ver tabla 1).

Tabla 1. Personas con discapacidad por tramos de edad y sexo

Rangos de edad	Hombres	Mujeres	Total	% variación 2015/14
Menores de 25	51 500	33 000	84 500	6.29
De 25 a 45	265 500	190 400	455 900	-1.11
Mayores de 45	706 700	527 700	1 234 400	2.71
Total	1 023 800	751 00	1 774 800	1.87

Fuente: SEPE (2017, p. 15).

De acuerdo con estas cifras, el acceso que tiene el colectivo de personas con discapacidad intelectual al empleo es significativamente inferior en relación con el de otras discapacidades. Esto se debe, quizá, por el tipo e intensidad de apoyos que pueden requerir estos individuos para adaptarse a los diferentes puestos de trabajo (Izuzquiza y Cerillo, 2010).

Empleo con apoyo

Una de las claves necesarias para lograr la inserción laboral de las personas con discapacidad intelectual es la estrategia del empleo con apoyo. Una prueba de ello es que, en 1993, nace la European Union of Supported Employment (EUSE), y se crea la Asociación Española de Empleo con Apoyo (AESE); ambas iniciativas evidenciaron

buenos resultados al mostrar un incremento en la inclusión laboral, con lo que contribuyeron a que esta modalidad de empleo se extendiera.

Dentro del sistema español, el Real Decreto 870/2007 del 2 de julio, en su artículo 2 determina:

Se entiende por empleo con apoyo el conjunto de acciones de orientación y acompañamiento individualizado en el puesto de trabajo, prestadas por preparadores laborales especializados, que tienen por objeto facilitar la adaptación social y laboral de trabajadores con discapacidad con especiales dificultades de inserción laboral en empresas del mercado ordinario de trabajo, en condiciones similares al resto de los trabajadores que desempeñen puestos equivalentes (BOE, 2007b, p. 30619).

Egido, Cerillo y Camina (2009) definen el empleo con apoyo como una modalidad cuyo fin sería acceder, mantenerse y promocionarse en una empresa ordinaria en el mercado de trabajo abierto, con los apoyos profesionales y materiales que sean necesarios, requeridos de forma puntual o permanente (p. 137). La importancia de esta modalidad para las personas con discapacidad intelectual recae en el apoyo, la intermediación y la orientación profesional que provee una figura intermediaria entre la empresa –conocida como mediador o preparador laboral– y el individuo con discapacidad que se incorpora como trabajador. Este preparador laboral forma y asesora al empleado antes y durante su adaptación al puesto de trabajo, a los entornos y a las actividades, además de que planifica e implanta apoyos, y ejerce la función de mediador y facilitador de relaciones sociales.

Aunque en el Real Decreto 870/2007 los preparadores laborales no quedan definidos, en el artículo 7.1 se indica que:

Las acciones de empleo con apoyo serán llevadas a cabo por preparadores laborales, los cuales deberán estar en posesión de una titulación mínima de formación profesional de grado medio o equivalente y acreditar una experiencia previa de al menos un año en actividades de integración laboral de

personas con discapacidad que les capacite para la realización de las funciones propias de su puesto (BOE, 2007b, p. 30620).

El empleo con apoyo posibilita que la persona con discapacidad adquiera una mayor autonomía, desarrolle una conducta laboral adecuada en un entorno real y que, a través del trabajo, pueda mejorar su calidad de vida y aumentar su inclusión en otros contextos. Los programas destinados a este fin buscan facilitar la incorporación de las personas con discapacidad al trabajo, como los ciudadanos con plenos derechos que son, y demostrar que este colectivo tiene voluntad y capacidad, además de que puede aportar a la sociedad su talento y su esfuerzo. Más allá de una declaración de intenciones, la estrategia del empleo con apoyo se manifiesta como un compromiso de toda la ciudadanía para desarrollar, de manera efectiva, una sociedad más justa e integradora (Jordán de Urríes, Verdugo y Vicent, 2005).

El empleo con apoyo es un instrumento eficaz, ya que parte de las necesidades reales de la persona y de su derecho a trabajar, desde un enfoque que la sitúa como centro de toda la intervención, y contempla que todos los contextos, actividades y organizaciones se adapten para lograr su plena inserción en estos escenarios. Asimismo, es un modelo flexible que considera una gran variedad de apoyos y metodologías, que persiguen compensar las dificultades que una persona con discapacidad pueda presentar.

Por esta razón, el empleo con apoyo toma en consideración distintas fases: la búsqueda y selección de puestos de trabajo, la valoración de candidatos y de las plazas de trabajo, así como el estudio y ajuste necesario para lograr la máxima concordancia entre el perfil profesional de la persona con discapacidad y las exigencias del cargo, es aquí donde radica el éxito de esta modalidad. Los individuos con discapacidad intelectual logran incorporarse adecuadamente a los puestos de trabajo a través de procesos de formación, del análisis y de la ejecución de adaptaciones necesarias en el contexto laboral, de la formación, del apoyo, de la evaluación y del seguimiento del proceso.

Proyecto U-diversidad

El proyecto U-diversidad, dirigido por el Grupo de Innovación 3I (innovación, inclusión e investigación) de la Universidad de Burgos, España, financiado por la Fundación ONCE y el Fondo Social Europeo (2017-2018), tiene como base el modelo de empleo con apoyo para el diseño de las prácticas laborales que desarrollan. Este proyecto contempla la realización de un curso de experto universitario, denominado UBU Te Incluye, dirigido al desarrollo de habilidades relacionadas con la inclusión sociolaboral. En este proyecto participan quince jóvenes con discapacidad intelectual y se integra con materias relacionadas con el autoconocimiento, el desarrollo de habilidades, técnicas y herramientas de búsqueda de empleo, entre otros, donde se contempla la realización de un período de prácticas en empresas ordinarias.

El *practicum* (las prácticas curriculares) se configura como un elemento fundamental en la formación de los jóvenes con discapacidad, ya que les permite acercarse a espacios y contextos reales, similares a aquellos en los que en el futuro desarrollarán su actividad profesional. Para facilitar su adaptación, cada alumno cuenta con una persona de apoyo que garantiza la generalización de aprendizajes, adapta el contexto y facilita los apoyos necesarios para asegurar el éxito de la actividad; a la par, como fase previa a su inclusión en la empresa, participan en un proceso de formación específico según el área laboral a la que se integrarán.

Estudio de caso

Con el objetivo de evaluar el impacto de las prácticas laborales, a través de la metodología de empleo con apoyo, en la autodeterminación de los jóvenes con discapacidad intelectual se realizó un estudio en dos fases: antes y después del paso de los individuos por entornos laborales. La muestra que se consideró para esto fueron los quince participantes del curso de experto enmarcado en el proyecto

U-diversidad: ocho mujeres y siete varones, cuyas edades estuvieran comprendidas entre los 19 y los 28 años (el promedio es de 23.20 años).

Se utilizó como herramienta la Escala de Evaluación de la Autodeterminación (Verdugo *et al.*, 2005), cuestionario que facilita la evaluación de la eficacia de las intervenciones y apoyos, así como el impacto de estas en la calidad de vida de las personas. La escala fue desarrollada por Wehmeyer (1995) y ha sido traducida por el Instituto Universitario de la Integración en la Comunidad (INICO). El diseño de este instrumento contempló dos finalidades fundamentales, la primera, que proporcionara información sobre la autodeterminación de las personas con discapacidad, en una medida de autoinforme, y la segunda, que permitiera valorar la percepción que las personas con discapacidad tienen sobre su propia autodeterminación.

Esta escala se conformó por 72 ítems, agrupados en cuatro apartados: autonomía, autorregulación, capacitación psicológica y autoconsciencia; además, permite valorar las dimensiones de manera individual, así como obtener una puntuación global de las cuatro dimensiones. Esta herramienta ofrece datos a los profesionales para plantear metas personales, mejorar apoyos e intervenciones, y favorecer la investigación (Verdugo, Jordán y Vicent, 2009).

Cabe destacar que el cuestionario se aplicó antes y después de la experiencia de prácticas, de forma grupal, y se ofrecieron los apoyos necesarios para garantizar que cada persona comprendiera los distintos ítems. Los datos obtenidos se analizaron con el paquete estadístico SPSS21. El fragmento del estudio que se desarrolla en el presente capítulo se centra en la primera dimensión: la autonomía.

Resultados

Respecto a la dimensión de autonomía se analizaron seis aspectos:

- A1) Independencia: cuidado personal diario y actividades domésticas
- B1) Independencia: interacción con el ambiente

- c1) Actuar sobre la base de preferencias, creencias, intereses y habilidades: ocio y tiempo libre
- d1) Actuar sobre la base de las preferencias, creencias, intereses y habilidades: participación e interacción en la comunidad
- e1) Actuar sobre la base de las preferencias, creencias, intereses y habilidades: preparación profesional
- f1) Actuar sobre la base de las preferencias, creencias, intereses y habilidades: expresión personal

Con el fin de analizar los datos, se han usado pruebas paramétricas, ya que las variables se ajustan a la curva normal según la prueba de Shapiro-Wilk (ver tabla 2).

Tabla 2. Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
A1 Pretest	,128	15	,200*	,942	15	,409
B1 Pretest	,269	15	,005	,805	15	,004
C1 Pretest	,189	15	,157	,931	15	,279
D1 Pretest	,172	15	,200*	,964	15	,753
E1 Pretest	,239	15	,021	,906	15	,119
F1 Pretest	,124	15	,200*	,946	15	,459
A1 Postest	,191	15	,147	,954	15	,594
B1 Postest	,213	15	,067	,913	15	,153
C1 Postest	,178	15	,200*	,951	15	,535
D1Postest	,170	15	,200*	,926	15	,237
E1 Postest	,149	15	,200*	,923	15	,216
F1 Postest	,135	15	,200*	,898	15	,089

*Esto es un límite inferior de la significación verdadera/Significatividad mínima y máxima de la prueba: (.753>p>0.89).

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

En relación con el incremento en la autonomía, los datos indican que las prácticas en las empresas han potenciado su crecimiento; asimismo, se evidencia una mejora en todas las dimensiones, salvo en la expresión personal. Al tomar como base las medias, es posible observar un aumento en todos los dominios en el postest, a excepción de que no se observan diferencias entre ninguno de los dominios (ver tabla 3).

Tabla 3. Comparación de las medias antes y después de las prácticas de empleo con apoyo

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	A1 Pretest	3,0556	15	,56578	,14608
	A1 Postest	3,2111	15	,48578	,12543
Par 2	B1 Pretest	3,4500	15	,23528	,06075
	B1 Postest	3,4833	15	,31997	,08262
Par 3	C1 Pretest	3,3111	15	,40270	,10398
	C1 Postest	3,3444	15	,37515	,09686
Par 4	D1 Pretest	2,7333	15	,71581	,18482
	D1 Postest	2,8533	15	,66533	,17179
Par 5	E1 Pretest	2,5778	15	,42663	,11015
	E1 Postest	2,7333	15	,62931	,16249
Par 6	F1 Pretest	3,3333	15	,48206	,12447
	F1 Postest	3,2800	15	,65378	,16881

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

Al observar las medias, puede concluirse que hay un aumento en todos los dominios en el postest, excepto en el F1. A pesar de esto, no se observan diferencias significativas entre ningún dominio. Por otra parte, se encontraron correlaciones considerables entre la edad y la variable A1 (Cuidado personal diario y actividades domésticas), con $p=,049 < 0.05$; no se evidencia correlación entre esta y lo que se ha mejorado en las dimensiones estudiadas (ver tabla 4).

Tabla 4. Correlaciones entre la edad y las distintas dimensiones

		Correlaciones												
		Edad	A1 PR	B1 PR	C1 PR	D1 PR	E1 PR	F1 PR	A1 POS	B1 POS	C1 POS	D1 POS	E1 POS	F1 POS
Edad	Correlación de Pearson	1	,515	,212	-,010	,228	,249	,437	,404	-,165	,413	,124	,039	,365
	Sig. (bilateral)		,049	,448	,971	,415	,371	,103	,135	,557	,126	,660	,889	,181
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Fuente: elaboración propia a partir de los datos obtenidos.

Discusión y conclusiones

Es preciso destacar que los resultados de este estudio se refieren a una muestra que quizá no represente la realidad de todo el colectivo, por lo que se precisa replicar este trabajo con muestras más amplias, lo que permitiría generalizar los resultados. En relación con el trabajo realizado, los datos de la muestra estudiada recuerdan la importancia de la inclusión laboral de los jóvenes con discapacidad intelectual. A pesar del poco tiempo que separa la evaluación previa y posterior, y al considerar que las prácticas tuvieron una duración de un mes, es destacable la evidencia de una mejora encontrada en todas las dimensiones estudiadas; esto supone los excelentes resultados en calidad de vida en los casos en que las experiencias de inclusión sean más duraderas. Estos datos también refuerzan la importancia y la necesidad de los procesos previos de formación en competencias para la inclusión laboral.

Los resultados de este estudio se encuentran en la línea de lo planteado por Esteban y Jordán de Urries (2006), donde el empleo con apoyo mejora la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual, y se configura como la mejor opción para favorecer su inclusión laboral. Como afirman Jenaro y Flores (2009), esta metodología permite adquirir, al mismo tiempo, competencias laborales y habilidades para la vida, entre las que se encuentra la autodeterminación.

Esta investigación concluye, al igual que el estudio realizado por Flores, Jenaro, Tomsa, López y Beltrán (2014), que el empleo con apoyo es una oportunidad para

las personas con discapacidad intelectual y que, como mencionan Giné, Delfín, Verdugo, Rueda y Vert (2015), esta metodología cuenta con suficientes evidencias científicas como para considerarse una buena práctica encaminada a favorecer la inclusión sociolaboral.

Referencias bibliográficas

- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). (2010). *Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Madrid: Alianza.
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD). (2011). *Discapacidad Intelectual. Definición, clasificación y sistemas de apoyo social*. Madrid: Alianza.
- Asociación Americana de Psiquiatría (APA). (2013). *DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. España: Panamericana.
- Boletín Oficial del Estado* (BOE). (1982). Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 103. Madrid, España, del 30 de abril de 1982.
- Boletín Oficial del Estado* (BOE). (2007a). Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 89. Madrid, España. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2007/04/12/4/dof/spa/pdf>
- Boletín Oficial del Estado* (BOE). (2007b). Real Decreto 870/2007, de 2 de julio, por el que se regula el programa de empleo con apoyo como medida de fomento de empleo de personas con discapacidad en el mercado ordinario de trabajo. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 168. Madrid, España. <https://www.boe.es/boe/dias/2007/07/14/pdfs/A30618-30622.pdf>
- Boletín Oficial del Estado* (BOE). (2013). Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 289.

- Madrid, España, del 3 de diciembre de 2013. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12632-consolidado.pdf>
- Cuesta Fernández, E.; Cuesta Gómez, J. L.; García Rey, F.; Rey Mato, I.; Illera Martínez, A.; García Villamisar, D. y Jiménez Casas, C. (2004). *Guía de empleo con apoyo para personas con autismo*. Madrid: Confederación Autismo-España. http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO7208/manual_empleo_apoyo.pdf
- De la Fuente, R. y Cuesta, J. L. (2017). Inclusión de alumnado con trastorno del espectro del autismo en la universidad. Análisis y respuestas desde una dimensión internacional. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), pp. 13-22.
- Egido, I.; Cerrillo, R. y Camina, A. (2009). La inclusión social y laboral de las personas con discapacidad intelectual mediante los programas de empleo con apoyo. Un reto para la orientación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 20(2), pp. 135-146. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.20.num.2.2009.11446>
- Esteban, B. y Jordán de Urries, F. B. (2006). Empleo con apoyo para personas con discapacidad intelectual y para personas con enfermedad mental. Comparación metodológica en dos proyectos piloto. *Siglo Cero*, 37(2), pp. 63-78.
- Flores, N.; Jenaro, C.; Tomsa, R.; López, J. y Beltrán, M. (2014). Actitudes, barreras y oportunidades para el empleo de personas con discapacidad intelectual. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), pp. 613-619.
- Giné Giné, C.; Delfín Montero, C.; Verdugo Alonso, M. A.; Rueda Quitllet, P. y Vert Tapia, S. (2015). Claves de futuro en la atención y apoyo a las personas con discapacidad intelectual y del desarrollo. ¿Qué nos dice la ciencia? *Siglo Cero*, 46(1), pp. 81-106.
- Iturbide Rodrigo, P. y Serrano Mujika, U. (2004). *Manual de orientación laboral para personas con discapacidad*. Bizkaia, España: Lantegi Batuak. https://www.lantegibatuaak.eus/wp-content/uploads/2019/11/Manual-lantegi-batuak-Orientacion_personas_con_discapacidad.pdf
- Izuzquiza, D. y Cerrillo, R. (2010). La discapacidad intelectual. Aspectos clave. En S. De Miguel y R. Cerrillo, *Formación para la inclusión laboral de personas con discapacidad intelectual* (pp. 29-41). Madrid: Pirámide.

- Jenaro, C. y Flores, N. (2009). Resultados de empleo en el trabajador con discapacidad y en la organización. En M. A. Verdugo *et al.*, *Mejorando resultados personales para una vida de calidad* (pp. 593-614). España: Amarú.
- Jordán de Urriés, F. B.; Verdugo, M. A. y Vicent, C. (2005). *Análisis de la evolución del empleo con apoyo en España*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Jordán de Urriés, F. B. y Verdugo, M. A. (2001). El empleo con apoyo en España. Una realidad consolidada. En M. A. Verdugo y F. B. Jordán de Urriés (coords.), *Apoyos, autodeterminación y calidad de vida* (pp. 521-536). España: Amarú Ediciones.
- Molina Jover, I. (2016). *Empleo con apoyo: modelo de intervención down España*. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad/Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. <http://www.sindromedown.net/wp-content/uploads/2016/03/Modelo-de-intervencion-DOWN-ESPA--A-Empleo-con-Apoyo-Ed.2016.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo. <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Peralta, A. (2007). *Libro Blanco sobre Universidad y Discapacidad*. España: Real Patronato sobre Discapacidad.
- Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE). (2017). *Informe del Mercado de Trabajo de las Personas con discapacidad. Estatal. Datos 2016*. Madrid: Ministerio de empleo y seguridad social/SEPE.
- Verdugo Alonso, M. A.; Jordán de Urriés Vega, F. y Vicent Ramis, C. (2009). *Desarrollo de un sistema de evaluación multicomponente de programa de empleo con apoyo (SEMECA)*. España: Instituto Universitario de la Integración en la Comunidad.
- Verdugo, M. A.; Campo, M.; Díez, E.; Sancho, I. y Moral, E. (2007). *Disability Services in Spanish Universities*. Documento presentado en la Sixth International Conference on Higher Education and Disability.
- Verdugo, M. A.; Navas, P.; Gómez, L. E. y Schalock, R. L. (2012). The concept of quality of life and its role in enhancing human rights in the field of intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 56, pp. 1036-1045.

- Verdugo, M. A.; Vicente, E.; Gómez, M.; Fernández, R.; Wehmeyer, M. L.; Badía, M.; González, F. y Calvo, M. I. (2005). Escala ARC-INICO de evaluación de la autodeterminación. https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26898/herramientas_autodeterminacion.pdf
- Wehmeyer, M. L. (1995). *The Arc's Self-Determination Scale*. Arlington, Texas: The Arc of the United States.

CAPÍTULO 6

CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTUDIANTES MEXICANOS CON DISCAPACIDAD EN LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR ABIERTA Y A DISTANCIA

María del Refugio Barrera Pérez†

Francisco Javier Chávez Maciel

Juan Manuel Ramos Quiroz

Arandene Luisa Velázquez Araujo

Jessica Ordaz Ángeles

Introducción

Este trabajo forma parte de la investigación *La inclusión en la educación abierta y a distancia* que se realiza en el Instituto Politécnico Nacional (IPN). La educación inclusiva, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), permite equiparar y reconocer los requerimientos de todos los estudiantes a través de una mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades. La educación abierta y a distancia, por antonomasia, tiene como objetivo ofrecerse a todas aquellas personas que por cualquier circunstancia o motivo no puedan asistir a los sistemas convencionales; es decir, permite que cualquier estudiante, según sus necesidades, participe en el aprendizaje, las culturas y las comunidades.

La inclusión educativa ha sido objeto de múltiples debates en distintos ámbitos, desde lo normativo hasta lo humanístico, pasando por las políticas públicas, la administración, la legislación, la gestión, e incluso lo pedagógico, lo filosófico, lo ético y lo social. Atañe a las estructuras y a los sistemas, pero también a la equidad

y a la ética. En lo normativo, la alusión a la inclusión se remonta a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y continúa en las políticas públicas que se practican en la cotidianidad. Un aspecto importante en este rubro es la obligatoriedad del bachillerato, ya que el Estado tiene el compromiso de apoyarlo en todos los sentidos. Lo humano se descubre en los valores que subyacen a las políticas, como la igualdad, la equidad, la justicia para y por el ser humano como fin de la educación, así como la diversidad de necesidades y capacidades en los programas educativos.

Este trabajo muestra los avances en caracterizar, según categorías, a la población estudiantil de nivel medio superior con discapacidad que cursa algún programa de educación en modalidad mixta o no escolarizada. Este apartado se llevó a cabo con un enfoque cuantitativo, ya que se derivó tanto del análisis de estadísticas realizadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP), como de datos presentados en el artículo Los bachilleratos de la RED: una fotografía a 2018, publicado en la *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia* de la UNAM (Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, 2018).

Se revisaron los datos de los organismos a fin de determinar las categorías de análisis que permitieran derivar características de los estudiantes mexicanos con discapacidad en la educación media superior abierta y a distancia. Asimismo, se buscó determinar en qué medida esta modalidad contribuye en la atención a poblaciones con discapacidad.

Metodología

Este apartado tuvo un enfoque cuantitativo principalmente. Se recolectaron datos a partir de una medición numérica y un análisis estadístico con gráficas y tablas para contar frecuencias, con la intención de dilucidar las necesidades de la población de estudiantes con alguna discapacidad, de acuerdo con el tipo de bachillerato que conlleva saberes específicos para realizar las actividades que el nivel requiere.

En primera instancia se solicitó a la SEP información correspondiente tanto de bases de datos que contuvieran las diferentes instituciones educativas y los tipos de bachillerato, así como la información de la matrícula de estudiantes con discapacidad; se pidió que se identificara el género y el tipo de discapacidad. Para ello, se tuvo acceso al concentrado de datos del Formato 911 que aplica la SEP a las instituciones educativas y que se deja a consideración de los responsables de cada escuela. Se separó la información al diferenciar los relativos a la modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta, se identificaron los distintos tipos de bachilleratos y se agruparon por matrícula, por género, por tipo de discapacidad, por institución y por egresados. El análisis siguiente permitió identificar características de estudiantes con algún tipo de discapacidad dentro de los distintos tipos de bachillerato en la educación media superior abierta y a distancia.

Posteriormente, se consideró conveniente agregar datos revisados del artículo Los bachilleratos de la RED: una fotografía a 2018 (Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, 2018), ya que este documento muestra los distintos bachilleratos de la SEP por tipo de programa, duración, docentes, matrícula y egresados, así como entidad federativa de educación a distancia. De estos últimos, se decidió tomar en cuenta: institución, programa, matrícula y egresados; estos datos también se agruparon para caracterizar a los estudiantes. Dentro de los bachilleratos de la RED de la UNAM, las decisiones de los distintos procesos de gestión recaen sobre cada uno de los planteles.

Caracterización

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2015, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en México hay 119 530 753 habitantes. De ellos, 73% del total son mayores de quince años, es decir, todos aquellos que estarían en posibilidad de ingresar al nivel medio superior (87 257 450). De la cifra anterior se desconoce cuántas personas ya cursaron

este nivel educativo. Según la SEP, se tienen matriculados 3 391 102 estudiantes en el período 2016-2017, de los cuales la SEP reporta 351 496 alumnos en la educación abierta y a distancia.

Cabe señalar que existen otras modalidades de este nivel, como los de universidades que no requieren de la certificación de la SEP; es el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuyos alumnos en bachillerato en la modalidad escolarizada son 114 116 en el ciclo 2017-2018, de acuerdo con la página de la estadística oficial de la UNAM. Asimismo la UNAM cuenta con bachillerato a distancia que, según los datos obtenidos, tiene 7 048 matriculados.

Como lo señala Zamora Rodríguez:

La EMS [educación media superior] en México, también conocido como bachillerato o preparatoria, es el período de estudio de entre dos y tres años (cuatro años en el bachillerato con certificación como tecnólogo de la SEP) en el sistema escolarizado por el que se adquieren competencias académicas medias para poder ingresar a la educación superior. Algunas modalidades de este nivel educativo se dividen en varias áreas de especialidad, donde los estudiantes adquieren conocimientos básicos; también hay preparatorias abiertas (2015, p. 36).

Datos de la SEP

Tipos de bachilleratos

El bachillerato o educación media superior tiene como propósito preparar a los estudiantes en disciplinas de categoría humanista, científica y tecnológica para que, durante el período que abarca este nivel educativo, adquieran las herramientas necesarias que les permitan acceder a la educación superior (Lorenzo y Zaragoza, 2014). La SEP da cuenta de cuatro tipos de bachilleratos: general, tecnológico, profesional técnico y profesional técnico bachiller.

El bachillerato general incluye una preparación integral al estudiante con bases sólidas de cultura general y saberes relacionados con las distintas áreas de estudio para adquirir las competencias requeribles para cursar la educación profesional. El bachillerato tecnológico, además de ofrecer los estudios que acreditan el nivel medio superior, permite que el estudiante egrese con una carrera técnica.

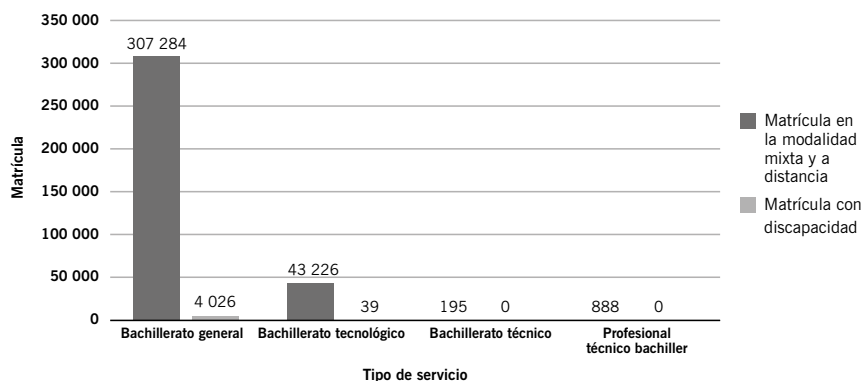
El bachillerato profesional técnico se imparte en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) basado en una metodología de competencias. A partir de su creación en 1978, sus programas técnicos tenían carácter exclusivamente terminal, por lo que sus egresados no podían continuar hacia estudios superiores; sin embargo, a partir del decreto del 4 de agosto de 2011, que reforma el de creación en 1978, el Conalep estableció en su Artículo 1: “El Colegio tendrá por objeto la impartición de educación profesional técnica con la finalidad de satisfacer la demanda de personal técnico calificado para el sistema productivo del país, así como educación de bachillerato dentro del tipo medio superior a fin de que los estudiantes puedan continuar con otro tipo de estudios” (*Diario Oficial de la Federación*, 2011a).

En la tabla 1 y en la gráfica 1 se aprecia que el bachillerato general cubre mayor número de estudiantes (87.24%), lo que significa que los usuarios optan por este tipo de bachillerato porque sus expectativas se dirigen principalmente a ingresar a estudios superiores. También es aquí donde se concentra el mayor número de discapacitados (1.3%).

Tabla 1. Matrícula de estudiantes con discapacidad en nivel medio superior modalidades mixta y no escolarizada, por tipo de bachillerato (2016-2017)

Bachillerato	Matrícula en la modalidad mixta y a distancia	Matrícula con discapacidad	%
Bachillerato general	307 284	4 026	1.3
Bachillerato tecnológico	43 226	39	0.1
Profesional técnico	98	0	0
Profesional técnico bachiller	888	0	0
Total	351 496	4 065	1.2

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 1. Matrícula por tipo de servicio 2016-2017.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

En cuanto al bachillerato tecnológico, se muestra que la matrícula comprende 12.29% de los estudiantes con solo 0.1% con discapacidad, de donde se infiere que este bachillerato es bivalente; quienes lo cursan pueden iniciar su vida laboral después de terminarlo. En cuanto a los bachilleratos técnico y técnico bachiller, cuyo porcentaje es 0.28, además de ser las modalidades menos solicitadas, no cuentan con matrícula de estudiantes que presentan alguna discapacidad.

Cabe señalar que en el bachillerato general estudian más mujeres que hombres, mientras que en el bachillerato tecnológico es mayor el porcentaje de hombres que de mujeres. La razón de esto puede ser que, en general, son los hombres quienes buscan trabajar a una edad más temprana que las mujeres.

En otras palabras, las diferencias por género son marcadas ya que comúnmente los hombres obtienen experiencia laboral más pronto que las mujeres en un esquema social como el de México, en el que todavía se considera que son ellos la “cabeza de familia” y requieren conseguir un empleo que les permita devengar un salario que cubra sus necesidades y las de los suyos.

Matrícula de estudiantes de nivel medio superior con discapacidad, por género

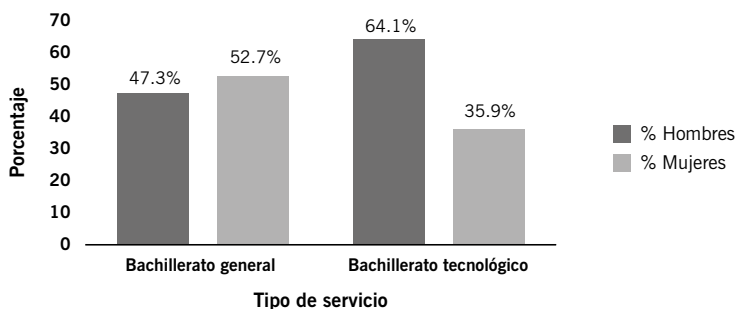
Es interesante para este trabajo determinar la matrícula de estudiantes de nivel medio superior con discapacidad, por género (ver tabla 2 y gráfica 2); es decir, cuántos estudiantes hombres y cuántas estudiantes mujeres con discapacidad están inscritos en los distintos tipos de bachilleratos de la SEP. A primera vista, llama la atención que la cantidad de estudiantes hombres y la de mujeres es similar en cuanto a que, tanto en el bachillerato general como en el bachillerato tecnológico, adolecen de alguna discapacidad.

El porcentaje de hombres en el bachillerato tecnológico es bastante mayor que el de las mujeres, lo que podría corroborar que, además de que son los hombres quienes inician su vida laboral a edad más temprana, también son quienes, a pesar de padecer de alguna discapacidad, requieren tener empleo por razones sociales. El mercado de trabajo incorpora cada vez más a población joven con empleos poco remunerados que agudizan su condición de población con alguna discapacidad.

Tabla 2. Matrícula de estudiantes de nivel medio superior modalidades mixta y no escolarizada con discapacidad, por género

Bachillerato	Hombres	% hombres	Mujeres	% mujeres	Total
Bachillerato general	1 906	47.3	2 120	52.7	4 026
Bachillerato tecnológico	25	64.1	14	35.9	39
Profesional técnico	0	0	0	0	0
Profesional técnico bachiller	0	0	0	0	0
Total	1 931	47.5	2 134	52.5	4 065

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 2. Matriculación de estudiantes con discapacidad, por género.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

Tipo de bachillerato y tipo de discapacidad

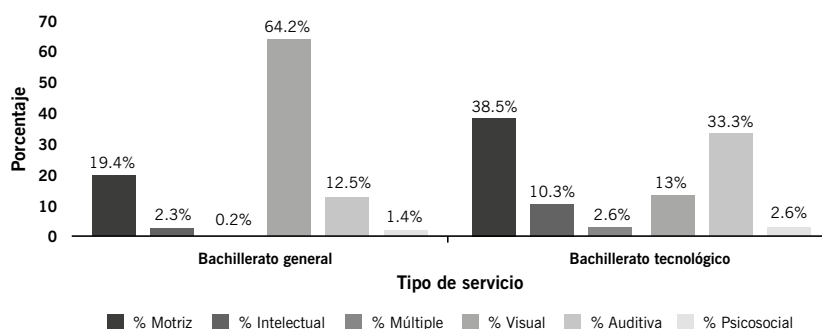
La tabla 3 y la gráfica 3 muestran, en cantidad y en porcentaje, la matrícula de estudiantes por tipo de servicio y por tipo de discapacidad: motriz, intelectual, múltiple, visual, auditiva y psicosocial, de acuerdo con los datos proporcionados por la SEP.

Tabla 3. Matriculación de estudiantes por tipo de servicio y por tipo de discapacidad

Tipo de servicio	Mo	%	Int	%	Múl	%	Vi	%	Au	%	Ps	%	Total
Bachillerato general	780	19.4	91	2.3	9	0.2	2 585	64	504	12.5	57	1.4	4 026
Bachillerato tecnológico	15	38.5	4	10.3	1	2.6	5	13	13	33.3	1	2.6	39
Profesional técnico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profesional técnico bachiller	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	795	19.6	95	2.3	10	0.2	2 590	64	517	12.7	58	1.4	4 065

Nota: Mo = motriz, Int = intelectual, Múl = múltiple, Vi = visual, Au = auditivo y Ps = psicosocial.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 3. Matrícula de estudiantes con discapacidad por tipo de discapacidad.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

De acuerdo con la etimología, el término *discapacidad* (del prefijo griego *δυσ*) hace mención de alguna perturbación o dificultad que puede mostrar cualquier persona y que le representa una limitación de alguna facultad física o mental que obstaculiza su desarrollo. En ese sentido, existen innumerables tipos de discapacidad; en este apartado solo se refieren a la motriz, a la intelectual, a la múltiple, a la visual, a la auditiva y a la psicosocial.

La discapacidad psicomotora se entiende como la disminución en la capacidad motriz porque los miembros superiores o inferiores del individuo no logran desarrollarse normalmente. La discapacidad intelectual significa que la persona presenta alteraciones en la capacidad de aprender en la vida cotidiana. La discapacidad múltiple se entiende como aquella en la que se encuentra la combinación de varias discapacidades. Por su parte, la discapacidad visual produce la pérdida total o parcial de la visión en uno o ambos ojos (este tipo de discapacidad puede presentarse en diferentes grados de intensidad) mientras que la sordera es la limitación (parcial o absoluta) de la capacidad de oír. Finalmente, la discapacidad psicosocial es aquella que hace alusión a “la limitación de las personas que presentan disfunciones temporales o permanentes de la mente para realizar una o más actividades cotidianas” (Gobierno de México, 2018b, párrafo 4).

Del total de estudiantes con discapacidad de educación media superior en la modalidad abierta y a distancia (4 065), 2 585 presentan algún tipo de discapacidad

visual en sus diferentes grados, lo que representa 64.2%. En segundo lugar se encuentra la discapacidad motriz con 795 estudiantes (19.6%). En tercer lugar se ubican 517 estudiantes con discapacidad auditiva (12.7%). Por último, con menor porcentaje (3.9%) se encuentran los estudiantes con discapacidad intelectual, múltiple y psicosocial, con un total de 163.

Institución, matrícula en bachillerato general en modalidades mixta y no escolarizada con discapacidad

La tabla 4 y la gráfica 4 muestran la distribución de estudiantes con discapacidad del nivel medio superior mixto y no escolarizado en cada tipo de institución: Preparatoria en línea, Bachillerato Digital de la Ciudad de México, Programa de Bachillerato a Distancia del Distrito Federal, Preparatoria 3 de Educación Media Superior a Distancia UANL, Universidad UNIVER Plantel Zamora, Preparatoria 14 Tepic y Cuauhtémoc.

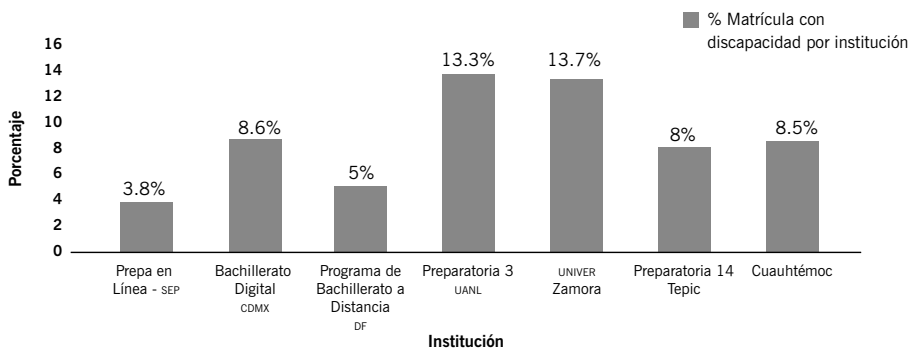
Como se observa, de las siete instancias mencionadas que ofrece el bachillerato general, el Servicio Nacional de Bachillerato en Línea (Prepa en línea-SEP) cuenta con un mayor número de estudiantes en las modalidades mixta y no escolarizada (90 581), pero la Preparatoria 3 de Educación Media Superior a Distancia de la UANL es la que atiende a un mayor porcentaje de estudiantes con alguna discapacidad (13.7%), junto con la Universidad UNIVER Plantel Zamora (13.3%).

Aunque la matrícula es numerosa en la primera categoría, no lo es para la matrícula con discapacidad. Al brindar atención a las instituciones que ofrecen modalidades mixta y no escolarizada, resultaría difícil decidir si se les debería dar prioridad a aquellas que atienden a un mayor número de estudiantes con discapacidad o a las instituciones en sí mismas. Se requieren mayores datos en cuanto a los tipos de discapacidad y de estrategias digitales que permitan dar atención de manera más eficiente y eficaz.

Tabla 4. Distribución de los estudiantes con discapacidad del bachillerato general modalidad mixta y no escolarizada, según las instituciones con mayor matrícula (2016-2017)

Institución	Matrícula modalidad mixta y no escolarizada	Matrícula con discapacidad	% matrícula con discapacidad
Servicio Nacional de Bachillerato en Línea “Prepa en línea - SEP”	90 581	3 427	3.8
Bachillerato Digital de la Ciudad de México	2 510	215	8.6
Programa de Bachillerato a Distancia del Distrito Federal	894	45	5
Preparatoria 3 de Educación Media Superior a Distancia UANL	255	35	13.7
Universidad UNIVER Plantel Zamora	226	30	13.3
Preparatoria 14 Tepic	348	28	8
Cuauhtémoc	293	25	8.5
Total	95 107	3 805	4

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 4. Distribución de los estudiantes con discapacidad del bachillerato general modalidad mixta y no escolarizada, según las instituciones con mayor matrícula 2016-2017.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

Institución, matrícula en bachilleratos tecnológicos en modalidades mixta y no escolarizada con discapacidad

La tabla 5 y la gráfica 5 muestran la distribución de los estudiantes con discapacidad del bachillerato tecnológico mixto y no escolarizado que, a diferencia de las anteriores, se refieren a las instancias que preparan para la vida laboral. Las instituciones que lo ofrecen lo nombran de esa manera y con ello destacan la función que realizan.

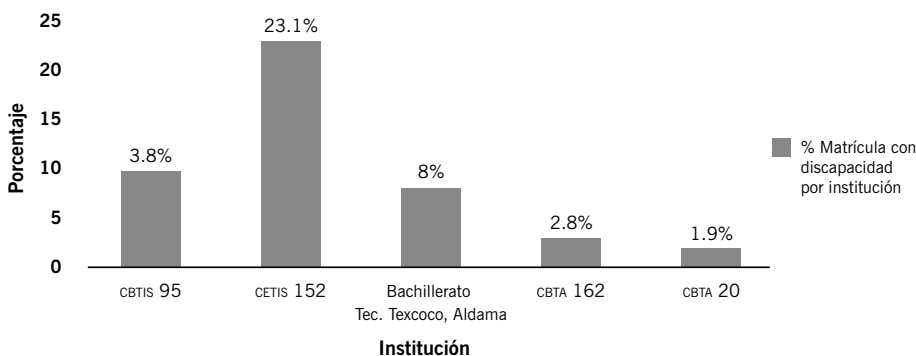
Tabla 5. Distribución de los estudiantes con discapacidad del bachillerato tecnológico modalidad mixta y no escolarizada, según las instituciones con mayor matrícula (2016-2017)

Institución	Matrícula en modalidad mixta y no escolarizada	Matrícula con discapacidad	% matrícula con discapacidad
Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios núm. 95 (CBTIS)	82	8	9.8
Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios núm. 152 (CETIS)	13	3	23.1
Bachillerato Tecnológico de Texcoco, Plantel Aldama	25	2	8
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario núm. 162 (CBTA)	72	2	2.8
Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario núm. 20 (CBTA)	108	2	1.9
Total	300	17	5.7

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

Como ya se mencionó, los bachilleratos tecnológicos tienen como función preparar a los estudiantes, para esta investigación se contemplan únicamente aquellos que presentan alguna discapacidad para el trabajo laboral. Bajo esta premisa, se observa que el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios número 95

registra el mayor porcentaje de inscritos, con 82 estudiantes (9.8%), mientras que el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios número 152 cuenta con trece inscritos (23.1%); si bien estos registros pueden dar la impresión equivocada, lo que interesa es que la atención a los estudiantes con discapacidad en este nivel y modalidad es mínima.



Gráfica 5. Distribución de los estudiantes con discapacidad del bachillerato tecnológico modalidad mixta y no escolarizada, según las instituciones con mayor matrícula (2016-2017). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

En el bachillerato general se atiende solo 4% de estudiantes con alguna discapacidad de la matrícula total, mientras que en el bachillerato tecnológico aumenta a 5.7%. Este dato muestra que la proporción de estudiantes con discapacidad atendida en cada tipo de bachillerato conserva más o menos la misma tendencia en cuanto a la escasa cantidad de población en estas condiciones.

Egresados con discapacidad de las modalidades mixta y no escolarizada

En términos generales, independientemente de la modalidad educativa, uno de los problemas que se presentan con mayor frecuencia en el nivel medio superior es la deserción y el abandono escolar. La deserción sucede cuando el estudiante se retira

de su obligación escolar, mientras que el abandono se presenta cuando los estudios dejan de ser una obligación prioritaria y son sustituidos por otras necesidades.

El término *egresado* refiere al estudiante que ha terminado sus estudios de nivel medio superior y, de forma específica en este trabajo, se refiere a los estudiantes con alguna discapacidad que logran concluir su formación, ya sea en bachillerato general o en bachillerato tecnológico. En la tabla 6 y en la gráfica 6 se muestra la cantidad de egresados con discapacidad en las modalidades mixta y no escolarizada en el período 2014-2015, a fin de contrastar la información acerca de la población que ingresó en 2014 con la que terminó en 2017.

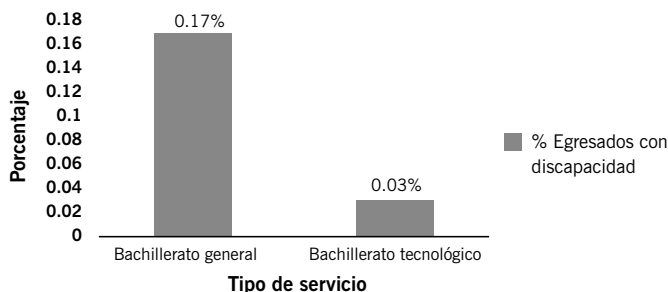
Aun cuando los datos que aquí se presentan son específicos de un período y circunstancia, se puede suponer que hay una coincidencia en cuanto a la deserción y al abandono de este nivel o del nivel superior, tanto en la modalidad escolarizada como en las modalidades mixta y no escolarizada, ya que se percibe una gran brecha entre los estudiantes matriculados y los egresados en el ciclo escolar inmediato anterior, que al parecer, es mayor cuando se trata de estudiantes con discapacidad.

Asimismo, en la tabla 6 y en la gráfica 6 se aprecia la disparidad entre el número de egresados del bachillerato general con relación al número de egresados del bachillerato tecnológico. Esto es producto de la diferencia proporcional que existe entre la matrícula de uno y otro.

Tabla 6. Egresados de nivel medio superior con discapacidad de las modalidades mixta y no escolarizada, por tipo de bachillerato (2014-2015)

Bachillerato	Egresados en modalidad mixta y no escolarizada	Egresados con discapacidad	% egresados con discapacidad
Bachillerato general	48 381	82	0.2
Bachillerato tecnológico	10 375	3	0.03
Profesional técnico	83	0	0
Profesional técnico bachiller	953	0	0
Total	60 828	85	0.1

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 6. Egresados de nivel medio superior con discapacidad de las modalidades mixta y no escolarizada, por tipo de bachillerato (2014-2015).

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

Estudiantes con discapacidad por institución y rango de edad

En la tabla 7 y en la gráfica 7 se muestra que de las trece instituciones con estudiantes matriculados con discapacidad, las que tienen mayor número de este tipo de estudiantes son: el Programa de Bachillerato a Distancia del Gobierno del Distrito Federal, con 25 estudiantes en total; el Bachillerato Digital de la Ciudad de México, con 19; y, en tercer lugar, la Universidad UNIVER Plantel Zamora, con once. De lo anterior resalta que, sobre todo en el primer caso, los estudiantes con discapacidad tienen 21 o más años de edad, lo que es comprensible en las modalidades mixta y no escolarizada, que dan servicio a quienes así lo requieren, sin importar los años con los que cuente la persona.

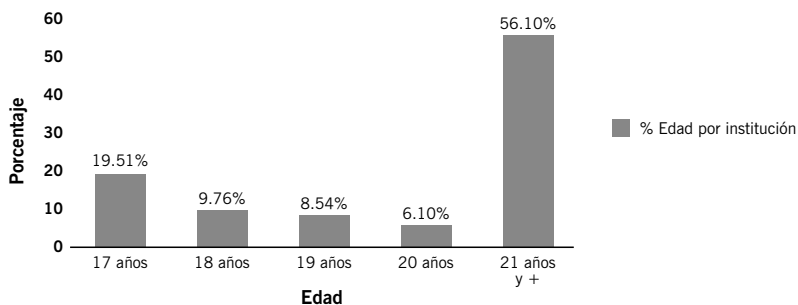
Es necesario destacar que las dos primeras instituciones antes mencionadas –las cuales tienen el mayor número de estudiantes con discapacidad–, así como el Colegio Santa Fe, se encuentran en la Ciudad de México (55 estudiantes), lo que confirma la centralización de los servicios educativos; por otra parte, los tres planteles de la UANL suman doce estudiantes con discapacidad en aquel estado. Las demás instituciones, el Bachillerato Intensivo ITECEM (Estado de México), la Preparatoria 1 de Educación Media Superior a Distancia UANL, la Preparatoria 9 de

Educación Media Superior a Distancia UANL, el Centro EMSAD para Trabajadores 2 (Baja California), el Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (Jalisco), la Preparatoria 7 de Educación Media Superior a Distancia UANL, el Instituto Superior del Centro (Michoacán), la Universidad TEC Milenio Puebla y el Bachilleres Emiliano Zapata Mixta (Veracruz), suman 27 estudiantes con discapacidad.

Tabla 7. Matrícula de estudiantes con discapacidad en educación media superior modalidades mixta y no escolarizada, por institución y rango de edad

Institución	17 años	18 años	19 años	20 años	21 años y más	Total
Programa de Bachillerato a Distancia del Gobierno del Distrito Federal	0	0	1	2	22	25
Bachillerato Digital de la Ciudad de México	0	0	0	1	18	19
Universidad UNIVER, Plantel Zamora	8	1	1	1	0	11
Bachillerato Intensivo ITECEM	1	2	0	1	2	6
Preparatoria 1 de Educación Media Superior a Distancia, UANL	1	1	3	0	1	6
Preparatoria 9 de Educación Media Superior a Distancia, UANL	1	2	1	0	0	4
Colegio Santa Fe	2	0	0	0	0	2
Centro EMSAD para Trabajadores número 2	0	0	0	0	2	2
Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (BGAI)	1	0	0	0	1	2
Preparatoria 7 de Educación Media Superior a Distancia, UANL	1	0	1	0	0	2
Instituto Superior del Centro	0	1	0	0	0	1
Universidad TEC Milenio Puebla	0	1	0	0	0	1
Bachilleres Emiliano Zapata Mixta	1	0	0	0	0	1
Total	16	8	7	5	46	82
Porcentaje	19.51	9.76	8.54	6.1	56.1	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).



Gráfica 7. Matrícula de estudiantes con discapacidad por institución y rango de edad.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la SEP, del Sistema de Estadísticas Continuas. Formato 911 (2016-2017).

En la mayoría de las instituciones con estudiantes con discapacidad en las modalidades mixta y no escolarizada, la edad promedio fluctúa entre los 17 y 21 años. En sus inicios, estas modalidades incluían a personas sin importar su edad y quienes accedían eran, en su mayoría, personas de más de 30 años. Actualmente, la tendencia a cursar el nivel medio superior en las modalidades mixta y no escolarizada a mayor edad ha cambiado, y la población que accede a estas modalidades tiene menor edad al momento de su ingreso. Esta tendencia en cuanto a la disminución de la edad se relaciona con la obligatoriedad que el sistema educativo marca para cursar este nivel; además en la modalidad escolarizada no hay suficiente cupo para todos los estudiantes, por lo que las modalidades mixtas y no escolarizadas son una alternativa para quienes requieren continuar o terminar con sus estudios.

Datos de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia

Además de los datos proporcionados por la SEP, recién se obtuvo información de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, que inició actividades

en febrero de 2009 como parte del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD).

En la *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia* se publicó el artículo Los bachilleratos de la RED: una fotografía a 2018 (Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, 2018), que refiere la historia de los bachilleratos universitarios públicos a distancia que conforman su red. En un principio, la RED estaba conformada por cinco instituciones: el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la Universidad de Guadalajara (UDEG) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Posteriormente se incorporaron otras cinco: la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO), la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG). En la tabla 8 se muestran los programas, la matrícula total y los egresados de las instituciones que forman parte de la RED.

Cabe señalar que en la revista no se encuentra información respecto a los estudiantes discapacitados de cada una de las instituciones, ya que según la directora del bachillerato a distancia de la Coordinación de Universidad Abierta y a Distancia (CUAED) de la UNAM, cada uno de los planteles que tiene estos programas cuenta con autonomía en la gestión y manejo de la información; sin embargo, se consideró que los datos de la institución, el programa, la matrícula y los egresados de los bachilleratos de la RED eran relevantes.

Tabla 8. Matrícula total de programas de bachillerato de la RED por institución educativa con egresados

Institución	Programa(s)	Matrícula total	Egresados
Instituto Politécnico Nacional (IPN)	Bachillerato Tecnológico Bivalente IPN	1 373	536 hasta 2017
	Bachillerato General Polivirtual	85	Aún no hay egresados
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Bachillerato a Distancia de la UNAM (B@ UNAM)	7 048	7 647

Institución	Programa(s)	Matrícula total	Egresados
Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL)	Bachillerato General UANL	5 948	7,571
Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS)	Bachillerato Virtual UAS	150	145
Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)	Bachillerato universitario en la modalidad a distancia UAEM (2005)	787	226
	Bachillerato universitario a distancia UAEM (2012)	870	309
Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)	Bachillerato en Línea UADY	364	58
Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO)	Bachillerato General del SUVUAGRO	98	1
Universidad de Guadalajara (UDEG)	Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (UDEG) (modalidad mixta)	5 772	12 789
	Bachillerato General por Áreas Interdisciplinarias (UDEG) (modalidad virtual)	1 789	454
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG)	Bachillerato General UVEG	3 619	2 375

Fuente: Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia (2018).

Conclusiones

Este trabajo se llevó a cabo en el IPN, como parte de una investigación referida a la inclusión en la educación abierta y a distancia, y tuvo el propósito de proporcionar datos acerca de la caracterización de estudiantes del nivel medio superior en estas dos modalidades, además de mostrar algunas conclusiones que se sintetizan a continuación.

Se conformó en categorías la información que se solicitó a la SEP, que corresponde tanto a las bases de datos de las diferentes instituciones educativas, a los tipos de bachillerato, como a la información de la matrícula de estudiantes con discapacidad, donde se identifica el género y el tipo de discapacidad.

La SEP da cuenta de cuatro tipos de bachilleratos: general, tecnológico, profesional técnico y profesional técnico bachiller. El bachillerato general cubre el mayor número de estudiantes (87.24%) y de población estudiantil con discapacidad, ya que optan por este tipo de bachillerato debido a sus expectativas, que se dirigen a ingresar a estudios superiores. En cuanto al bachillerato tecnológico, que es bivalente, se muestra que la matrícula comprende 12.29% de estudiantes con solo 0.1% con discapacidad, y quienes lo cursan pueden iniciar su vida laboral después de terminarlo. En cuanto a los bachilleratos técnico y técnico bachiller, cuyo porcentaje es 0.28%, además de ser las modalidades menos solicitadas, no cuentan con matrícula con alguna discapacidad.

En el bachillerato general, la cantidad de estudiantes con discapacidad es similar entre hombres y mujeres. En el bachillerato tecnológico, el porcentaje de hombres es bastante mayor que el de las mujeres, al parecer porque la población masculina inicia su vida laboral a una edad más temprana; incluso pese a tener alguna discapacidad requiere tener empleo por razones sociales y del mercado laboral.

Se concluye que el tipo de discapacidad va desde motriz, intelectual, múltiple, visual, auditiva, hasta psicosocial. Del total de estudiantes con discapacidad (4 065) de educación media superior en la modalidad abierta y a distancia, 2 585 presentan algún tipo de discapacidad visual en sus diferentes grados, lo que representa 64.2%. Enseguida se encuentra la discapacidad motriz, con 795 estudiantes (19.6%). En tercer lugar se ubican los estudiantes con discapacidad auditiva (517), lo que significa 12.7%. Por último, con menor porcentaje (3.9%) se encuentran los estudiantes con discapacidad intelectual, múltiple y psicosocial con un total de 163.

En el bachillerato general, la distribución de estudiantes con discapacidad del nivel medio superior modalidad mixta y no escolarizada es el siguiente: el Servicio Nacional de Bachillerato en Línea “Prepa en Línea-SEP” con el mayor número de estudiantes (90 581), la Preparatoria 3 de Educación Media Superior a Distancia UANL atiende un mayor porcentaje de estudiantes con alguna discapacidad (13.7%), junto con la Universidad UNIVER Plantel Zamora (13.3%). Aunque la matrícula es numerosa en la primera, no lo es en cuanto a los estudiantes con discapacidad.

La matrícula de los bachilleratos tecnológicos es la siguiente: el Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios número 95 registra la mayor cantidad de inscritos (82), con porcentaje de 9.8%; y el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios número 152 cuenta con 13 inscritos (23.1%).

Hay una coincidencia en cuanto a la deserción y al abandono de este nivel o del nivel superior tanto en la modalidad escolarizada como en las modalidades mixta y no escolarizada, ya que hay una brecha entre los estudiantes matriculados y los egresados en el ciclo escolar anterior, y esta es aún mayor cuando se trata de estudiantes con discapacidad.

La edad promedio de los estudiantes oscila entre los 17 y 21 años. Actualmente, la tendencia a cursar el nivel medio superior en las modalidades mixta y no escolarizada a mayor edad ha cambiado, y la población se incorpora a estas modalidades a menor edad debido, entre otros factores, a la obligatoriedad que el sistema educativo marca para cursar este nivel; así como al hecho de que en la modalidad escolarizada no existe el espacio necesario para todos los estudiantes, de manera que estas modalidades son una opción para quienes requieren continuar o terminar con sus estudios.

Finalmente, se encontraron datos interesantes respecto a la matrícula de los bachilleratos que conforman la RED de instituciones de los bachilleratos universitarios públicos a distancia. En un principio, cinco instituciones fundaron esa RED: el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), la Universidad de Guadalajara (UDEG) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Después, otras cinco se incorporaron: la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Universidad Autónoma de Guerrero, la Universidad Autónoma de Sinaloa, la Universidad Autónoma de Yucatán y la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. Para esta investigación la información se agrupó en programas, matrícula total y egresados de las instituciones que forman parte de la RED. Sin embargo, la *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia* no contiene información de los estudiantes discapacitados de cada una de las instituciones, ya que los planteles con estos programas tienen autonomía en cuanto a la gestión y manejo de la información.

Referencias

- Diario Oficial de la Federación*. (1993). Ley General de Educación. https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacion.pdf
- Diario Oficial de la Federación*. (2011a). Decreto por el que se reforma el diverso que crea el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, publicado el 29 de diciembre de 1978. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5203516&fecha=04/08/2011
- Diario Oficial de la Federación*. (2011b). Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_120718.pdf
- Diario Oficial de la Federación*. (2018). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. http://www.dof.gob.mx/constitucion/Constitucion_Mayo2017.pdf
- Gobierno de México. (2018a). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. <https://www.gob.mx/sep/documentos/programa-sectorial-de-educacion-2013-2018-17277>
- Gobierno de México. (2018b). Salud Mental y Discapacidad psicosocial. <https://www.gob.mx/conadis/articulos/salud-mental-y-discapacidad-psicosocial>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s/f). Clasificación de Tipo de Discapacidad - Histórica. https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_tipo_de_discapacidad.pdf
- Lorenzo, O. (2014). Educación media y superior en México. *Dedica Revista de Educação e Humanidades*, (6), pp. 50-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4733974>
- Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia. (2018). Los bachilleratos de la RED: una fotografía a 2018. *Revista Mexicana Bachillerato a Distancia*, 10(20). <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2018.20.66424>
- SEP. (2018a). Sistema de estadísticas continuas. Formato 911 (2016-2017).
- SEP. (2018b). Tipos de bachillerato. <http://www.decidetusestudios.sep.gob.mx/vista/elige-tu-bachillerato/tipos-bachillerato/>

Sistema Nacional de Educación a Distancia. (2017). Programa Indicativo Para el Desarrollo de la Educación Superior a Distancia de México 2024. SINED/ANUIES. <https://cedes.unach.mx/images/pidesad.pdf>

Zamora Rodríguez, D. R. (2015). *Evaluación de la calidad percibida en la unidad de aprendizaje de cultura física y salud de la Preparatoria #8 UANL* (tesis de maestría). San Nicolás de los Garzas Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/9629/1/1080214997.pdf>

SOBRE LOS AUTORES

Arandene Luisa Velázquez Araujo

Maestra en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, por el Instituto Politécnico Nacional (IPN), México. Docente en el área de negocios de la Escuela Superior de Comercio y Administración del IPN, Unidad Santo Tomás. Líneas de investigación: educación superior, pertinencia y calidad académica. Correo electrónico: alvelazquez@ipn.mx

Francisco Javier Chávez Maciel

Doctor en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor investigador de tiempo completo en el Instituto Politécnico Nacional, México. Líneas de investigación: modelos e innovación educativa, calidad de la educación a distancia e inclusión educativa. Conferencista en congresos nacionales e internacionales. Autor y coautor de artículos, libros y capítulos de libros. Correo electrónico: fchavezm@ipn.mx

Israel Tonatiuh Lay Arellano

Doctor en Ciencias Sociales por la Universidad de Guadalajara, México. Profesor investigador en el Instituto de Gestión del Conocimiento y Aprendizaje en Ambientes Virtuales, del Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara. Líneas de investigación: legislación de medios, sociedad civil, poderes fácticos, redes sociales virtuales y legislación y políticas públicas para el autismo. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Miembro de la Asociación

Mexicana de Derecho a la Información (AMEDI), Capítulo Jalisco. Co-coordinador del Grupo de Investigación Sociedad Civil, Participación y Comunicación Alternativa, de la Asociación Mexicana de Investigadores de la Comunicación (AMIC). Correo electrónico: tonatiuh_lay@academico.udg.mx

Jaime Vázquez Díaz

Licenciado en Derecho por la Facultad de Estudios Superiores Acatlán y maestro en Tecnología Educativa por el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, México. Profesor de tiempo completo en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Investigador del Centro de Análisis Multidisciplinario de la Facultad de Economía de la UNAM, en materias económicas y sociales. Premio Nacional de Periodismo en Materia Económica 2010. Fue coordinador académico del Taller de Análisis del Ejercicio Docente con Apoyo de las TIC, Diplomado Educar con las TIC, para profesores de la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. Correo electrónico: jaime.tutorias@gmail.com

Jessica Ordaz Ángeles

Maestra en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, por el Instituto Politécnico Nacional, México. Licenciada en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: jordaza1700@alumno.ipn.mx

José Luis Cuesta Gómez

Profesor de la Facultad de Educación, Universidad de Burgos, España. Director de la Cátedra Miradas por el Autismo y secretario académico de la Escuela de Doctorado de la misma universidad. Fue presidente de la Asociación Española de Profesionales del Autismo (2008 a 2014). Codirector del curso de experto para jóvenes con discapacidad intelectual, que se desarrolla en la Universidad de Burgos (actualmente en su cuarta edición), financiado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Correo electrónico: joseluiscuesta1@yahoo.es

Juan Manuel Ramos Quiroz

Profesor e investigador de tiempo completo y coordinador de la Maestría en Administración en Gestión y Desarrollo de la Educación, en el Instituto Politécnico Nacional, México. Candidato a doctor en Investigación Educativa por la Universidad de Puebla. Subdirector administrativo del campus León, Guanajuato, y coordinador de Estructura Educativa del IPN. Líneas de investigación: modelos e innovación educativa, inclusión educativa y competencias digitales. Autor y coautor de publicaciones y ponencias. Correo electrónico: jramosq@ipn.mx

Julieta Mónica Hernández Hernández

Licenciada y maestra en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Líneas de investigación: ecosistemas educativos, perspectiva del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), dimensión pedagógica en la educación mediada con tecnología, estrategias de aprendizaje y enseñanza, formación de tutores en educación abierta y a distancia, formación docente en educación superior, docencia y TIC. Coordinadora de cursos y diplomados presenciales, a distancia y en línea, en el área pedagógica-didáctica. Correo electrónico: julieta_hernandez@cuaed.unam.mx

Mónica Luvina Pedraza Vázquez

Licenciada y maestra en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha participado en proyectos de investigación en educación a distancia en la misma casa de estudios. Es docente y tutora en varias instituciones de educación superior, en nivel licenciatura y posgrado. Profesora en algunos proyectos de formación en línea de docentes y directores. Correo electrónico: monitaluvi@gmail.com

Raquel de la Fuente Anuncibay

Doctora en Educación por la Universidad de Burgos, máster de Recursos Humanos por la Universidad de Valladolid, licenciada en Psicología y licenciada en Pedagogía por la Universidad de Salamanca, España. Codirectora del proyecto Uni-Inclusión, financiado por la Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE) y el Fondo Social Europeo. Líneas de investigación: la discapacidad en diferentes vertientes, la orientación, el empleo y los aspectos de calidad de vida y la formación en distintas etapas de la vida y en diversos entornos. Correo electrónico: raquelfa@ubu.es

Rebeca Garzón Clemente

Profesora de la Universidad Autónoma de Chiapas, México. Doctora en Procesos de formación en espacios virtuales por la Universidad de Salamanca, España. Ha contribuido a la alfabetización digital de universitarios, de la sociedad en general y del personal de organismos públicos del estado de Chiapas. Ha realizado estancias internacionales en las que ha colaborado con grupos de investigación iberoamericanos en proyectos de impacto social. Su producción académica, en el eje de tecnologías en la educación, integra diversos artículos en revistas internacionales y libros. Correo electrónico: rebeca.garzon@gmail.com

Rebeca Román Julián

Doctora en Educación por la Universidad de Costa Rica y maestra en Administración de Tecnologías de la Información por el ITESM, Campus Chiapas, México. Profesora de la Universidad Autónoma de Chiapas. Ha realizado estancias internacionales y participa en proyectos de investigación y publicaciones relacionadas con las TIC, la alfabetización digital y las competencias sociocognitivas. Correo electrónico: rebecaromanj@gmail.com

Rosa María Alonzo González

Doctora en Ciencias Sociales por la Universidad de Colima. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Líneas de investigación: usos sociales de las TIC y competencias digitales, producción y consumo digital, comunicación y cultura digital. Colabora en proyectos de investigación en la Universidad de Colima dentro de Agorante, grupo de investigación en sociedad y tecnología; y con el Instituto de Gestión del Conocimiento y el Aprendizaje en Ambientes Virtuales, del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: ralonzo@suv.udg.mx

Sandra López Reyes

Doctora en Educación por la Universidad del Sur, Campus Tuxtla Gutiérrez, maestra en Administración Formación en Organizaciones por la Universidad Autónoma de Chiapas, licenciada en Derecho por la Universidad Veracruzana, México. Es profesora en la Universidad Autónoma de Chiapas, México. Ha participado en estancias nacionales e internacionales. Trabaja en investigaciones de gestión social, tecnológica y jurídica; cuenta con diversas publicaciones de artículos y libros. Correo electrónico: sanlore61_52@hotmail.com

Horizonte educativo: una mirada al futuro de las profesiones y la educación.
Tomo 2. Cultura digital y acercamiento a la educación desde la complejidad

se terminó de editar en noviembre de 2021 en
el Sistema de Universidad Virtual
Guadalajara, Jalisco, México

Esta edición consta de 1 ejemplar

Editado en la Unidad Editorial de la Coordinación de Recursos Informativos de
UDGVirtual: Alicia Zúñiga Llamas, edición; Sergio Alberto Mendoza Hernández,

María Fernanda Saldívar Prado, Karen Sofía González Vizcarra,
Leslie Angélica Garibay Raymundo, corrección de estilo y cuidado editorial;

Omar Alejandro Hernández Gallardo, Hilda Martínez Miranda,
diagramación e infografía; José Mariano Isaac Castañeda Aldana,

diseño de portada



Este segundo tomo compila capítulos que analizan los acercamientos a la cultura digital desde el ámbito educativo. También estudian el interés en torno a las formas de nominalización y a la discusión de los matices y límites entre conceptos como cultura digital, cibercultura, digitalización y virtualización para, desde esos anclajes, explicar los fenómenos relacionados con la apropiación del internet y de su despliegue y potencialidades para las prácticas educativas.

Estos textos funcionan como un puente para entender las concepciones y la visión de educación virtual y la cultura digital antes y después de la pandemia.

ISBN 978-607-571-288-8



9 786075 712888

