





# **Jóvenes, tecnología y educación**

**Universidad Autónoma de Baja California**



## **Universidad Autónoma de Baja California**

Dr. Daniel Octavio Valdez Delgadillo  
**Rector**

Dr. Edgar Ismael Alarcón Meza  
**Secretario General**

Dra. Mónica Lacavex Berumen  
**Vicerrectora Campus Ensenada**

Dra. Gisela Montero Alpírez  
**Vicerrectora Campus Mexicali**

Mtra. Edith Montiel Ayala  
**Vicerrectora Campus Tijuana**

# Jóvenes, tecnología y educación

Karla Yudit Castillo Villapudua  
Ma. Antonia Miramontes Arteaga  
Héctor Jaime Macías Rodríguez  
(Coordinadores)

**Universidad Autónoma de Baja California**

Los textos que componen esta investigación fueron evaluados por doble ciego, se privilegia con el aval de los dictámenes.

*Jóvenes, tecnología y educación*, Karla Yudit Castillo Villapudua, Ma. Antonia Miramontes Arteaga, Héctor Jaime Macías Rodríguez. —Mexicali, Baja California: Universidad Autónoma de Baja California, 2020.

166 pp; 16 x 23 cm.

ISBN: 978-607-607-639-2

*Primera edición*

D. R. © 2020. Karla Yudit Castillo Villapudua, Ma. Antonia Miramontes Arteaga, Héctor Jaime Macías Rodríguez

Universidad Autónoma de Baja California. Campus Mexicali.  
Avenida Alvaro Obregon s/n  
Nueva, 21100  
Mexicali, B. C.  
[www.uabc.mx](http://www.uabc.mx)

Todos los derechos reservados conforme a la ley. Las características de esta edición, así como su contenido no podrán ser reproducidas o transmitirse bajo ninguna forma o por ningún medio, electrónico ni mecánico, incluyendo fotocopiadora y grabación, ni por ningún sistema de almacenamiento y recuperación de información sin permiso por escrito del propietario del Derecho de Autor.

---

IMPRESO EN MÉXICO / PRINTED IN MEXICO

# Contenido

Prólogo .....	9
<b>1. La adicción al internet y su relación con la variable: sexo en estudiantes universitarios.....</b>	<b>15</b>
<i>Arturo Barraza Macías</i>	
<i>Rebeca Del Pino Peña</i>	
<i>Alejandra Méndez Zuñiga</i>	
<i>Manuel Ortega Muñoz</i>	
<b>2. El foro digital como elemento de reflexión y recolección de datos: reflexiones de estudiantes de docencia en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC.....</b>	<b>29</b>
<i>Ma. Antonia Miramontes Arteaga</i>	
<i>Karla Ruiz Mendoza</i>	
<b>3. Usos y dificultades en el manejo de las TIC como apoyo a la búsqueda, obtención y procesamiento de la información, en estudiantes para profesores.....</b>	<b>47</b>
<i>Ana Cecilia Macías Esparza</i>	
<i>Daniel Eudave Muñoz</i>	
<i>Margarita Carvajal Ciprés</i>	
<i>María Guadalupe Muñoz Macías</i>	
<b>4. Tecnofilias y tecnofobias.....</b>	<b>59</b>
<i>Mauricio Ramos</i>	
<b>5. Educación, tecnología e influencia de las características generacionales.....</b>	<b>69</b>
<i>Adriana Guillermina Ríos Vázquez</i>	
<i>Isis Arlene Díaz Carrión</i>	
<i>Ma. Cruz Lozano Ramírez</i>	

<b>6. Análisis de la profesión y su prospectiva: el caso del programa de estudios Lengua y Literatura de Hispanoamérica de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-UABC .....</b>	<b>89</b>
<i>Javier Hernández Quezada</i>	
<i>Julián Beltrán Pérez</i>	
<i>Valeria Valencia Zamudio</i>	
<b>7. Lectura y tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes del nivel medio superior.....</b>	<b>99</b>
<i>Rodolfo Rangel Alcántar</i>	
<b>8. Wikipedia disruptiva y empoderamiento femenino: el caso de Editatona .....</b>	<b>111</b>
<i>Rosa María Alonzo González</i>	
<i>David Ramírez Plascencia</i>	
<b>9. La educación abierta y a distancia en un mundo interconectado.....</b>	<b>123</b>
<i>MulumeoderhwaMufungiziEtienne</i>	
<b>10. Jóvenes y (des) alienación digital: de la alotecnología a la homeotecnología.....</b>	<b>131</b>
<i>Karla Yudit Castillo Villapudua</i>	
<i>Diana Merchant Ley</i>	
<b>11. Alfabetización digital 3.0. De “usuarios” a apropiaciones “con sentido” .....</b>	<b>143</b>
<i>Gerardo León Barrios</i>	
 Acerca de los autores.....	 159

## Prólogo

Las herramientas digitales, a través de los avances tecnológicos, han llegado para quedarse. Incluso nos han logrado auxiliar en las diferentes dificultades que vamos enfrentando como humanidad. Para los jóvenes la tecnología es parte de su cotidianidad; sea en el aula o fuera de ella es un medio de comunicación común, masiva y útil para hacer escuchar su voz. Estos son los llamados nativos digitales, quienes tienen en sus manos una forma más sencilla de comunicar sus inquietudes; sea *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *Whatsapp*, entre muchos otros.

Hemos pasado de un parcial uso del libro a una nulidad de este. No obstante, y a pesar de estar en sus manos, ¿realmente entienden las implicaciones de estas integraciones tecnológicas en su vida cotidiana?, ¿qué tipos de adicciones existen entorno al uso de la tecnología?, ¿saben cómo investigar en la web?, ¿pueden utilizar las herramientas digitales para formar o fortalecer sus conocimientos?, ¿es la escuela en línea viable para un futuro próximo?, si bien estas preguntas guían un poco la presente publicación también nos dan pie para seguir haciendo cuestionamientos directos a las implicaciones de este avance dentro de nuestro contexto.

Esta publicación responde a la necesidad de entablar una discusión continua con respecto a la relación que tienen los jóvenes con la tecnología y la educación. En este sentido, se busca entender cómo es que esta relación puede fortalecer o precarizar el proceso educativo sino se cuentan con los estímulos necesarios, o bien la investigación que requiere cada contexto y comunidad donde se lleve a cabo esta relación entre jóvenes, tecnología y educación.

El primer capítulo titulado “La adicción al internet y su relación con la variable sexo en estudiantes universitarios” de Arturo Barraza, Rebeca del Pino, Alejandra Méndez y Manuel Ortega, es una investigación realizada a 80 estudiantes de dos instituciones de educación superior pública de la Ciudad de México, específicamente de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad Ajusco de carreras universitarias para la formación de los futuros profesionales de la educación. El test utilizado por los autores fue el Test de Adicción al Internet, construido originalmente por Young (1998) y adaptado al español por Matalinares, Raymundo y Baca (2014). Esta

prueba evalúa el nivel de adicción al internet. Los autores plantean el proceso de selección y la problemática, así como la metodología a seguir.

El segundo capítulo, “El foro digital como herramienta didáctica para la recolección de datos de estudiantes de docencia en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC” de Ma. Antonia Miramontes y Karla Ruiz, es una revisión del concepto de las TIC y cómo se relaciona con la educación. Para así explicar algunas de las propuestas que circulan dentro de la comunidad de educadores, como es el caso de STEAM o los eventos de ISTE. Así mismo, esta información se relaciona con una encuesta realizada a alumnos de docencia de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC, para acercarnos a la percepción de las propuestas y el desarrollo de sus propias habilidades tecnológicas.

El tercer capítulo a cargo de Ana Macías, Daniel Eudave, Margarita Carvajal y de María Guadalupe Muñoz, entablan la relación entre “Usos y dificultades en el manejo de las TIC como apoyo a la búsqueda, obtención y procesamiento de la información, en estudiantes para profesores”, como se titula su capítulo. En éste, además, repasan las dimensiones de las competencias tecnológicas y digitales, en conjunto con el manejo de la información. De esta manera, esbozan qué es la alfabetización informativa y cómo se relaciona con la formación inicial docente en México. Así mismo, presentan una investigación descriptiva a partir de un cuestionario aplicado a 240 estudiantes inscritos en la Licenciatura en Educación Primaria (plan 2012), en una escuela Normal pública del estado de Aguascalientes, México. Los autores plantean las dificultades que se encontraron, donde el uso de la entrevista funciona como una herramienta más para conseguir respuestas y así construir sus conclusiones y recomendaciones al respecto.

En cuanto al cuarto capítulo titulado “Tecnofilias y tecnofobias” de Mauricio Ramos, es una reflexión sobre los usos de la tecnología y la percepción sobre la misma. El autor nos lleva a observar una discusión rica en narrativa argumentando la importancia de los avances tecnológicos y de la ciencia; casi como una naturaleza humana. Así mismo, nos lleva a preguntarnos cómo esa facilidad por la creación nos lleva al extremo del miedo por esa posibilidad, lo cual es presentado a través de una metáfora de la obra *El señor de los anillos*, pues pareciera que, una vez más, existe un símil entre poder y tecnología.

En “Educación, tecnología e influencia de las características generacionales”, de Adriana Ríos, Isis Díaz e Ma. Cruz Lozano, quinto capítulo, se aborda cómo las generaciones y sus características tienen efectos distintos, y algunos

otros similares, en la asimilación del uso de la tecnología. Para ello se preguntan si nos dirigimos hacia una generación global, y cómo esto puede estar involucrado con la digitalización a nivel global. Y con ello, a la relación de la formación de una identidad digital, para, finalmente, estudiar la relación de las generaciones entre alumnos y maestros, pues el reto para los educadores es preparar a los alumnos a desarrollar un aprendizaje activo y significativo.

En cuanto al capítulo sexto “Análisis de la profesión y su prospectiva: el caso del programa de estudios Lengua y Literatura de Hispanoamérica de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-UABC” de Javier Hernández Quezada, Julián Beltrán y Valeria Valencia, analizan la prospectiva de la Licenciatura en Lengua y Literatura de Hispanoamérica, partiendo de la idea de que se trata de una carrera humanística que comparte similitudes y retos con otras de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California (principalmente las licenciaturas en Filosofía e Historia). Por consiguiente, se destacan algunas de las prácticas profesionales que se han generado a últimas fechas en pos de vincular conocimientos y habilidades del estudiante a lo que parece ser un escenario dinámico, en constante transformación: el de la Cuarta Revolución Industrial.

El séptimo capítulo de Rodolfo Rangel, “Lectura y tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes del nivel medio superior”, hace una revisión sobre la lectura y la educación media superior y cómo se puede compaginar con las tecnologías de la información. Así mismo, revisa los resultados de ENLACE y PISA para poder describir su alcance y estudio. Por ende, este capítulo refiere el fenómeno de la lectura en los estudiantes del bachillerato de la Universidad de Colima de manera transversal, es decir, de acuerdo con los datos obtenidos en un único momento, atendiendo las dimensiones relacionadas con lo que leen los estudiantes, su cantidad, y el tipo de acceso a los materiales de lectura.

El capítulo octavo “Wikipedia disruptiva y empoderamiento femenino: el caso de Editatona.” de Rosa María Alonzo González y David Ramírez Plascencia, se centra en la discusión sobre la brecha digital de género, más en concreto sobre cómo la inclusión, participación y desarrollo de competencias digitales permite a las niñas, jóvenes y mujeres, tener un papel más activo en la comunidad, así como coadyuvar en la creación en un ambiente más equitativo en la sociedad, mediante el uso de la tecnología. Para el análisis de este capítulo se centran en el caso de la iniciativa “Editatona”, la cual es un proyecto de corte internacional que organiza talleres para la edición y creación de artículos en Wikipedia, con la intención abatir el problema social de la brecha

de género desde la digitalidad, enfocada tanto a integrar temáticas sobre o de mujeres que han sido mal abordadas, omitidas y en algunos casos invisibilizadas, así como, a fomentar la participación de mujeres como editoras de dichas temáticas.

El capítulo nueve, de Etienne Mufungizi, “La educación abierta y a distancia en un mundo interconectado” se fundamenta en el análisis de los autores y organizaciones internacionales destacado en el estudio de la educación a distancia. Parte de la idea según la modalidad educativa abierta constituye un concepto clave del que la variable distancia tecnológica desafía la distancia espacial. También muestra que la educación abierta y a distancia corresponde a las transformaciones de la economía y las demandas sociales del mundo interconectado. Considera que, en algunos países, el exceso a la educación ha crecido, mientras en otros, sin embargo, existen desigualdades de acceso a ella. De la misma forma, el análisis subraya que la insuficiencia de las infraestructuras escolares, el éxodo de la población rural hacia las ciudades, la demanda de una mano de obra calificada son factores que han desempeñado un papel en el desarrollo de la educación abierta y a distancia.

El capítulo diez, a cargo de las profesoras Karla Castillo Villapudua y Diana Merchant Ley, denominado Jóvenes y Des alienación digital presenta una reflexión teórica que cuestiona los alcances de la tecnología y su impacto con la educación, mediante el análisis de varias posturas filosóficas y comunicacionales.

Por último el capítulo once denominado “Alfabetización digital 3.0 de usuarios a apropiaciones con sentido, a cargo del profesor investigador Gerardo León Barrios, presenta una serie de discusiones en torno al u Este escrito propone una mirada crítica y una estrategia de intervención enactiva de la Alfabetización Digital en niños y jóvenes. Existe una idea limitada de que alfabetizar en TICs implica sólo el acceso y la habilitación de recursos tecnológicos, por el contrario, la apuesta busca trascender la Alfabetización Digital para desarrollar habilidades de articulación social para reforzar prácticas de tejido social y construcción de ciudadanos; todo esto en el marco de un aumento significativo de acceso a medios digitales y uso de dispositivos móviles en este grupo etario.

Por lo anterior, este libro presenta investigaciones en torno a la adicción al internet, así como reflexiones sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en futuros docentes; con preguntas pertinentes como: ¿realmente están listos para enfrentar a las nuevas generaciones? También se retoma las discusiones del uso y las dificultades sobre la búsqueda de in-

formación en la *web* y lo relevante de comprender cómo buscar y verificar la información obtenida. Lo cual nos lleva adentrarnos en términos como: tecnofilias y tecnofobias, es decir, cómo se puede llevar a los extremos el uso de las tecnologías. Que, aunque pareciera parte innata de las nuevas generaciones no lo es.

Finalmente, en este libro se entablan análisis sobre las características generacionales en el ámbito educativo con respecto al uso de las tecnologías, así como un análisis a los propios programas educativos en la UABC. Sin olvidar el tema de la educación abierta y a distancia así como el uso de Wikipedia como parte de la difusión de información para empoderar desde lo femenino. Por todo lo anterior, se le invita al lector que discuta estas temáticas, plantee preguntas y, recurra a la propagación de estas, apoyados en el uso de las tecnologías.



# 1. La adicción al internet y su relación con la variable: sexo en estudiantes universitarios

*Arturo Barraza Macías, Rebeca Del Pino Peña,  
Alejandra Méndez Zuñiga y Manuel Ortega Muñoz*

## Introducción

La American Psychiatric Association, en su *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5), reconoce como parte de los trastornos mentales a los relacionados con sustancias y adicciones; sin embargo, su atención está centrada en los relacionados con el consumo de sustancias descuidando a los segundos, donde solamente ubica al juego patológico.

Ante esta situación los estudiosos han acuñado los términos de adicciones psicológicas, conductuales, no convencionales o no relacionadas con sustancias (Cia, 2013; Salas, 2014) para referirse a otro tipo de adicciones que involucran comportamientos recurrentes que escapan al control de las personas (Salas, 2014); entre este tipo de adicciones se pueden ubicar las adicciones al internet, a los teléfonos celulares, a los videojuegos, al trabajo, a los juegos de azar y al sexo, entre otras (Salas, 2014).

La alta conectividad, el enorme desarrollo de APPS y la presencia, cada vez más indispensable, de dispositivos móviles han generado una realidad alterna donde el usuario vive y desde donde su humanidad es puesta en juego. Sus emociones y cogniciones se entrelazan para la generación de nuevos fenómenos, entre los que se pueden mencionar Fear of Missing Out (FOMO) (Adco, 2018), la infoxicación (Quesada & Trujano, 2015), el tecnoestrés (Aragüez, 2017), la adicción por los dispositivos móviles (Phubbing) y la adicción al internet (Goldberg, 1995).

De estos fenómenos es sin lugar a dudas la adicción al internet el que ofrece una mayor consistencia teórica y empírica; el primero en plantear su existencia fue Goldberg (1995), pero sería Young (1998) quien, tomando como referencia los criterios atribuidos al juego pato-

lógico en el DSM IV, propuso ocho criterios para su diagnóstico y un examen para medirlo, con lo que le dio un fuerte impulso a su estudio.

La adicción al internet puede ser ubicada dentro de los trastornos adictivos no relacionados a sustancias e implica la pérdida de control sobre el comportamiento relacionado con el uso de internet, el cual se efectúa aun conociendo sus consecuencias potenciales (Cía, 2013); este trastorno se manifiesta con una serie de síntomas cognitivos, conductuales y fisiológicos, entre los cuales se pueden mencionar la privación de sueño y el descuido de actividades familiares, sociales, académicas y/o laborales, así como aislamiento social y una sensación excesiva de bienestar cuando se está conectado (Berner & Santander, 2012).

En los últimos años se puede observar el incremento de su estudio con relación a múltiples y diversas variables; en ese sentido, y por mencionar solamente algunos ejemplos, se ha podido establecer su relación con el cibersexo (Castro, Vinaccia & Ballester-Arnal, 2018), la ansiedad y la impulsividad (Mayorga & Pacheco, 2019), la funcionalidad familiar (Marín, 2018), la procrastinación (Ramos-Galarza, Jadán-Guerrero, Paredes-Núñez, Bolaños-Pasquel & Gómez-García, 2017), la agresividad (Matalinares, Arenas, Díaz & Dioses, 2013), las habilidades sociales (Zegarra & Cuba, 2017) y la felicidad (Britos, Estigarribia, Ferreira & Valenzuela, 2018).

Así mismo, surgen teorizaciones que buscan explicar las causas que originan la adicción al internet, entre las cuales destaca el modelo de Echeburúa, (2000) que plantea cuatro tipos de causas psicológicas: déficits de la personalidad, déficits en lo social, déficits cognitivos y alteraciones psicopatológicas. Sin embargo, más allá de estos modelos, y su centración en aspectos psicológicos, se puede reconocer que los investigadores han prestado poca atención al carácter modulador de las variables sociodemográficas.

En el caso de la variable sexo, que es la de interés para esta investigación, la revisión de literatura reporta resultados contradictorios: por una parte Castro, et al. (2018), Ramos-Galarza, et al. (2017) y Torres-Díaz, Duart, Gómez-Alvarado, Marín-Gutiérrez y Segarra-Faggiolini (2016) informan que el nivel de adicción a internet se presenta igual

en ambos sexos, mientras que, por otra parte, Salcedo (2016), Pulido, et al. (2013), Charlton (1999) y Hanimoglu (2019) mencionan que se presenta diferenciado el nivel de adicción al internet en cada sexo: a) los dos primeros dicen que son las mujeres las que presentan un mayor nivel de adicción al internet y, b) los dos últimos afirman que son los hombres los que se encuentran más propensos a la adicción al internet.

A estos datos habría que agregar los de aquellos estudios que hacen un análisis más detallado de los usos del internet como sería el caso de Fernández, Peñalba e Irazabal (2015) que mencionan que las mujeres usan más el Internet para las relaciones sociales, mientras que los hombres tienden a darle otros usos, entre los que sobresale el acceso a juegos *online*.

A partir de estos resultados, y ante la necesidad de seguir la indagación empírica al respecto, se plantea como objetivo de la presente investigación el determinar la relación que existe entre las variables sexo y la adicción al internet. De manera complementaria se formula, como objetivo secundario, el establecer el nivel de adicción al internet de los alumnos encuestados.

## **Método**

### ***Participantes***

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia de 80 estudiantes de dos instituciones de educación superior pública de la Ciudad de México; específicamente de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad Ajusco de carreras universitarias para la formación de los futuros profesionales de la educación; quienes se encontraban cursando el tercer y séptimo semestre de las carreras de administración educativa, pedagogía, sociología educativa y psicología educativa.

En cuanto a la distribución de la muestra de estudio (Tabla 1), destacó que estuvo conformada por un 76.3 % de mujeres y que la edad predominante era entre 21 y 25 años con un 47.5 % del total.

Tabla 1. Distribución de la muestra

Variable	Valores	Porcentaje
Sexo	Mujeres	76.3
	Hombres	23.7
Edad	Hasta 20 años	31.3
	De 21 a 25 años	47.5
	De 26 a 30 años	7.5
	De 31 a 35 años	5
	De 36 años en adelante	8.7

*Fuente: Elaboración propia*

## **Técnica**

Para la recolección de la información se utilizó el Test de Adicción al Internet, construido originalmente por Young (1998) y adaptado al español por Matalinares, Raymundo y Baca (2014). Esta prueba evalúa el nivel de adicción al internet mediante 19 ítems y se divide en cuatro dimensiones: retirada, tolerancia, uso excesivo y consecuencias negativas. Para su respuesta se cuenta con una escala tipo Likert donde cada ítem tiene 6 alternativas de respuesta: 1) nunca, 2) rara vez, 3) ocasionalmente, 4) con frecuencia, 5) muy a menudo, y 6) siempre.

La confiabilidad reportada, en su adaptación al español, es de 0.870 en alfa de Cronbach; así mismo, los análisis factoriales reportan cuatro factores que explican el 49.57 % de la varianza. En la presente investigación se obtuvo una alfa de Cronbach de 0.913.

## **Procedimiento**

El cuestionario fue aplicado en las instalaciones de las propias instituciones una vez que se obtuvo el permiso correspondiente de las autoridades competentes. Una vez otorgado el permiso se habló con los

participantes y se les hizo saber que la respuesta al cuestionario era voluntaria y que la información que proporcionarían sería anónima y por lo tanto totalmente confidencial.

La aplicación estuvo a cargo de uno de los investigadores por lo que se respondían las dudas que existían y mediante el encuentro cara a cara con los participantes se les otorgaba certeza y seguridad sobre el uso que se le daría a la información.

El llenado del cuestionario fue físico mediante lápiz/pluma y papel. Una vez respondidos los cuestionarios se construyó la base de datos en el programa SPSS versión 23.

El análisis de datos se llevó a cabo en dos momentos: a) en el primer momento se obtuvieron los estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) de los ítems, dimensiones y variable general de la adicción al internet con el objetivo de establecer el perfil descriptivo planteado como objetivo secundario, y b) en un segundo momento, y tras la comprobación de que no existía una distribución normal en los datos ( $K-S = 0.00$ ) se utilizó la U de Mann-Whitney para determinar si la variable, sexo marcaba una diferencia significativa en el nivel de adicción reportado por los alumnos encuestados, en lo general y en cada una de sus dimensiones. En este último caso la regla de decisión fue  $p < 0.05$ .

## **Resultados**

Los resultados descriptivos obtenidos en los ítems que conforman el instrumento utilizado se presentan en la tabla 2. Como se puede observar los comportamientos que se presentan con mayor frecuencia son: dejar de cumplir con las obligaciones domésticas por quedarse más tiempo conectado a internet, perder horas de sueño debido a que se conecta a internet y el decirse “solo unos minutos más” cuando se está conectado a internet; mientras que los que se presentan con menor frecuencia son: reaccionar bruscamente, gritar o enojarse si alguien le molesta mientras está conectado a internet, elegir pasar más tiempo conectado a internet que a salir con otras personas de su entorno familiar y sentirse deprimido, irritable o nervioso cuando está desconectado, lo cual desaparece cuando se conecta otra vez.

Por su parte la dimensión denominada consecuencias negativas, es la que obtuvo la media más baja con una media de 1.25 y una desviación estándar de 0.927 y la que obtuvo la media más alta fue la dimensión intitulada retirada con una media de 1.62 y una desviación estándar de 0.966; esta dimensión que obtiene el más alto nivel se manifiesta a través de diversos sentimientos, como serían la ira, la depresión, y/o la ansiedad, cuando el sujeto no tiene acceso al internet, dificultando sus pensamientos, motivaciones y emociones.

Tabla 2. Datos descriptivos de los ítems que conforman el Test de Adicción al Internet

Ítems	Media	Desviación estándar
<b>1. ¿Con qué frecuencia, dejas de cumplir con tus obligaciones domésticas por quedarte más tiempo conectado a internet?</b>	<b>1.90</b>	<b>1.143</b>
2. ¿Con qué frecuencia, prefieres estar conectado a internet que pasar tiempo personalmente con tus amigos?	1.59	1.166
3. ¿Con qué frecuencia, estableces nuevas relaciones con otras personas conectadas a internet?	1.40	1.121
4. ¿Con qué frecuencia, se quejan las personas de tu entorno (familia) con respecto a la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet?	1.56	1.241
5. ¿Con qué frecuencia, se ve afectado tu rendimiento académico (notas) debido a la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet?	1.01	1.037
6. ¿Con qué frecuencia, prefieres revisar tu correo electrónico antes de cumplir con tus obligaciones escolares o del hogar?	1.49	1.091

1. La adicción al internet y su relación con la variable sexo en estudiantes universitarios

Ítems	Media	Desviación estándar
7. ¿Con qué frecuencia, tu motivación hacia el estudio se ve afectada debido al internet?	1.35	1.115
8. ¿Con qué frecuencia, reaccionas a la defensiva o esquivo cuando alguien te pregunta qué haces conectado a internet?	1.03	1.211
9. ¿Con qué frecuencia, reemplazas pensamientos que te perturban sobre tu vida, por pensamientos reconfortantes del internet?	1.39	1.419
10. ¿Con qué frecuencia, te encuentras esperando con ansias la hora en que te volverás a conectar a internet?	1.18	1.199
11. ¿Con qué frecuencia, piensas que la vida sin internet sería aburrida?	1.73	1.432
12. <i>¿Con qué frecuencia, reaccionas bruscamente, gritas o te enojas si alguien te molesta mientras estás conectado a internet?</i>	0.78	0.954
<b>13. ¿Con qué frecuencia, pierdes horas de sueño debido a que te conectas a internet?</b>	<b>2.06</b>	<b>1.372</b>
14. ¿Con qué frecuencia, sientes que tus pensamientos están centrados sobre el internet cuando no estás conectado?	1.04	1.237
<b>15. ¿Con qué frecuencia, te encuentras diciendo “solo unos minutos más” cuando estás conectado a internet?</b>	<b>2.03</b>	<b>1.273</b>
16. ¿Con qué frecuencia, intentas reducir la cantidad de tiempo que pasas conectado a internet y fallas en tu propósito?	1.65	1.406
17. ¿Con qué frecuencia, tratas de ocultar la cantidad de tiempo que has estado conectado a internet?	1.23	1.396

Ítems	Media	Desviación estándar
<i>18. ¿Con qué frecuencia, eliges pasar más tiempo conectado a internet que a salir con otras personas de tu entorno (familia)?</i>	<b>0.90</b>	<b>1.063</b>
<i>19 ¿Con qué frecuencia, te sientes deprimido, irritable o nervioso cuando estás desconectado, lo cual desaparece cuando te conectas otra vez?</i>	<b>0.59</b>	<b>0.867</b>

Nota: Se destacan con negritas las medias más altas y con cursivas las medias más bajas. Fuente: elaboración propia.

La adicción al internet como variable general obtuvo una media de 1.36 con una desviación estándar de 0.754; esta media transformada en porcentaje indica un 27 % de nivel de adicción al internet en los alumnos encuestados.

En lo concerniente al análisis efectuado entre las dimensiones de la variable, y la variable misma, con la variable: sexo, los resultados indican que la dimensión: uso excesivo, presenta un nivel de significación de 0.026, la dimensión: tolerancia presenta un nivel de significación de 0.721, la dimensión: retirada, presenta un nivel de significación de 0.282, la dimensión: consecuencias negativas, presenta un nivel de significación de 0.478 y la variable: adicción al internet, presenta un nivel de significación de 0.325. Como se puede observar solamente en la dimensión: uso excesivo del internet, el sexo de los encuestados marca una diferencia significativa, siendo los hombres los que presentan un mayor nivel.

## Discusión de Resultados/Conclusiones

Las investigaciones que abordan la relación entre la adicción al internet y el sexo de los usuarios han formulado diferentes hipótesis al respecto. Los que le apuestan por el uso diferenciado han explorado explicaciones que enfatizan los papeles de género o la comorbilidad.

Con relación a los papeles de género, argumentan que es normal que los hombres pasen más tiempo en lugares como los cibercafés o que los hombres estén más interesados en la tecnología o que se involucren más en actividades como los juegos en línea (Hanimoglu, 2019), o por el contrario suelen afirmar que las mujeres prefieren la descarga de información o el uso social en vez de los juegos en línea (Fernández et al. 2015; Torres-Díaz et al. 2016).

En el caso de la comorbilidad los autores indican que la presencia de otras adicciones como sería el caso al cibersexo o a los videojuegos hace que los hombres presenten un mayor nivel de adicción al internet (Castro et al. 2018).

No obstante, estas hipótesis, los resultados de la presente investigación establecen que el sexo no marca diferencias significativas en el nivel de adicción al internet; resultado que coincide con los reportados por Castro, *et al.* (2018), Ramos-Galarza, *et al.* (2017) y Torres-Díaz, *et al.* (2016). Una posible explicación al respecto puede buscarse en el hecho de que los papeles de género, punto fuerte de las hipótesis que establecen un nivel diferenciado de uso, suelen diluirse cada vez más en los jóvenes actuales (Rubio, 2011) mostrando la existencia de posturas intermedias como los géneros andróginos o indiferenciados indagados por el Inventario de Rol Sexual de Bem (1981).

Más allá de esta conclusión general hay que destacar el hecho de que en la dimensión uso excesivo si se encontró una diferencia significativa entre sexos, siendo los hombres los que puntúan más alto; este uso excesivo refiere la pérdida de la noción del tiempo empleado en el internet, lo cual es una característica inicial de la adicción al internet que muestra como características asociadas la necesidad de estar conectado y el hecho de posponer actividades laborales y sociales. Al ser esta una característica inicial y distintiva de la adicción al internet, y mostrar una relación diferente con la variable sexo, obliga a que se tomen los resultados esbozados hasta este momento como indicativos sugiriendo mayores estudios al respecto.

Con relación al nivel que presentan los alumnos encuestados de adicción al internet se puede considerar como leve (solo un 27 %) que

indica que la población encuestada (alumnos universitarios) no presenta todavía este trastorno por lo que abre la posibilidad a mayores estudios en otro tipo de poblaciones.

La principal limitante de este estudio son las características de la población encuestada, tanto el tamaño como la forma de selección, sin embargo, ofrece información necesaria para continuar con la indagación al respecto.

## Referencias

- Adco, H. (2018). *El síndrome del FOMO y el nivel de uso del lenguaje escrito en los estudiantes de la IES "José Antonio Encinas" de la ciudad de Juliaca – 2017*. (Tesis de maestría inédita). Universidad Nacional del Altiplano, Perú. Recuperada de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8027/Hector\\_Adco\\_Valeriano.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/8027/Hector_Adco_Valeriano.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- American Psychiatric Association (2014). *DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- Aragüez, L. (2017). El impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud de los trabajadores: el tecnoestrés. *e-Revista Internacional de la Protección Social, II(2)*, 169-190. doi:10.12795/e-RIPS.2017.i02.12. Página 169
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y Acción*. Barcelona, España: Martínez Roca
- Bem, S. L. (1981). *The Bem Sex Role Inventory*. Menlo Park, C. A.: Mind Garden.
- Berner, J., & Santander, J. (2012). Abuso y dependencia de internet: La epidemia y su controversia. *Revista chilena de neuro-psiquiatría, 50 (3)*. 181-190. doi:10.4067/S0717-92272012000300008
- Britos, M., Estigarribia, R., Ferreira, J., & Valenzuela, J. (2018). Uso de internet y medición de la felicidad en personas que residen en Paraguay, período 2018. *Revista Científica de la UCSA, 5(3)*, 19-37. doi:10.18004/ucsa/2409-8752/2018.005(03)019-037

- Castro, J. A., Vinaccia, S., & Ballester-Arnal, R. (2018). Ansiedad social, adicción al internet y al cibersexo: su relación con la percepción de salud. *Terapia Psicológica*, 36(3), 134-143. Recuperado de <http://teps.cl/index.php/teps/article/view/238/281>
- Charlton, J. P. (1999). Biological Sex, Sex-Role Identity, and the Spectrum of Computing Orientations: A Re-Appraisal at the End of the 90s. *Journal of Educational Computing Research*, 21(4), 393-412. doi:10.2190/6MRU-DY8D-TMDQ-NV6P
- Cia, A. (2013). Las adicciones no relacionadas a sustancias (DSM-5, APA, 2013): un primer paso hacia la inclusión de las Adicciones Conductuales en las clasificaciones categoriales vigentes. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 76(4), 210-217. Recuperado de <http://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=372036946004>
- Díaz, G. (2001). El bienestar subjetivo, actualidad y perspectivas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(6), 572-579. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252001000600011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000600011)
- Díaz, S. (2015). *Uso problemático de video juegos y satisfacción con la vida*. (Tesis de grado inédita). Universidad de Ibagué, Colombia. Recuperada de <http://repositorio.unibague.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12313/268/1/Trabajo%20de%20grado%20.pdf>
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, A. y Griffin, R. (1985). The satisfactions with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. Recuperado de [http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Emmons-Larsen-Griffin\\_1985.pdf](http://labs.psychology.illinois.edu/~ediener/Documents/Diener-Emmons-Larsen-Griffin_1985.pdf)
- Domínguez, J. A., & Ybañez, J. (2016). Adicción a las redes sociales y habilidades sociales en estudiantes de una institución educativa privada. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 181-230. doi:10.20511/pyr2016.v4n2.122
- Echeburúa, E. (2000). *¿Adicciones... sin drogas?* Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Fernández, J., Peñalba, A., & Irazabal, I. (2015). Hábitos de uso y conductas de riesgo en Internet en la preadolescencia. *Comunicar*, 44(22), 113-120. doi:10.3916/C44-2015-12

- Goldberg, I. (1995). Internet addiction disorder. Diagnostic criteria. Recuperado de <http://www.iuef.indiana.edu/brown/hyplan/addict.html>
- González, M. T., Espada, J. P. Guillén-Riquelme, A., & Orgilés, M. (2014). ¿Consumen más drogas los adolescentes con déficit en habilidades sociales? *Revista Española de Drogodependencias*, 39(4), 14-28. Recuperado de [https://www.aesed.com/upload/files/vol-39/n-4/v39n4\\_1.pdf](https://www.aesed.com/upload/files/vol-39/n-4/v39n4_1.pdf)
- Hanimoğlu, E. (2019). Lojistik regresyon analizi ile ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde internet bağımlılığı ve sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 467-474. doi:10.24106/kefdergi.2559
- Marín, C. (2018). Adicción a internet y funcionalidad familiar en universitarios de Lima Norte. *CASUS: Revista de Investigación y Casos en Salud*, 3(1), 1-8. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6538963>
- Masferrer, L., Font-Mayolas, S., & Gras, M. E. (2012). Satisfacción con la vida y consumo de sustancias psicoactivas en la adolescencia. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 102, 47-53. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4393214>
- Matalinares, M., Arenas, C., Díaz, G., & Dioses, A. (2013). Adicción a la internet y agresividad en estudiantes de secundaria del Perú. *Revista de Investigación en Psicología*, 16(1), 75-93. doi:10.15381/rinvp.v16i1.3920
- Matalinares, M., Raymundo, O. y Baca, D. (2014). Propiedades psicométricas del test de adicción al internet. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 3(2), 45-66. Recuperado de <http://revistas.uigv.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/71/79>
- Mayorga, E., & Pacheco, D. G. (2019). *Adicción al internet, impulsividad y ansiedad en estudiantes de nivel secundaria de dos instituciones educativas de Villa El Salvador*. (Tesis de grado inédita). Universidad Autónoma del Perú, Perú. Recuperada de <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/696/1/PACHECO%20CHAVEZ%2c%20DANA%20GRACIELA.pdf>

- Mejía, G., Paz, J., & Quinteros, D. (2014). Adicción a facebook y habilidades sociales en estudiantes de una universidad privada de Lima. *Revista Científica de Ciencias de la Salud*, 7(3). doi:10.17162/rccs.v7i1.985
- Moyano, E., & Ramos, N. (2007). Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule. *Revista Universum*, 22(2), 177-193. doi:10.4067/S0718-23762007000200012
- Pulido, M. A., Berrenchea, A., Hugues, J., Quiroz, F., Velázquez, M. J., & Yunes, C. (2013). Uso problemático de las nuevas tecnologías de la información en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(4), 1119-1140. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/43692/39603>
- Quesada, C. T., & Trujano, P. (2015). Infoxicación, Angustia, Ansiedad y Web Semántica. *Razón y Palabra*, 19(92) 1-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1995/199543036056.pdf>
- Ramos-Galarza, C., Jadán-Guerrero, J., Paredes-Núñez, L., Bolaños-Pasquel, M., & Gómez-García, A. (2017). Procrastinación, adicción al internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios ecuatorianos. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 43(3), 275-289. doi:10.4067/S0718-07052017000300016
- Roca, E. (2014). *Cómo mejorar tus habilidades sociales*. Valencia, España: ACDE Ediciones.
- Rubio, A. (2011). *Androginia psicológica y autoconcepto físico. Análisis desde una perspectiva de género*. (Tesis de maestría inédita). Universidad Arturo Prat, Chile. Recuperada de <https://www.ehu.eus/documents/3012743/4523628/Rubio-Coppola-Ana.pdf>
- Salas, E. (2014). Adicciones psicológicas y los nuevos problemas de salud. *Cultura: Lima* (Perú), 28, 111-146. Recuperado de [http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU\\_28\\_1\\_adicciones-psicologicas-y-los-nuevos-problemas-de-salud.pdf](http://www.revistacultura.com.pe/revistas/RCU_28_1_adicciones-psicologicas-y-los-nuevos-problemas-de-salud.pdf)
- Salcedo, I. S. (2016). *Relación entre adicción a redes sociales y autoestima en jóvenes universitarios de una universidad particular de Lima*. (Tesis de maestría inédita). Universidad de San Martín de Porres, Perú. Recupe-

rada de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2026/1/salcedo\\_CI.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2026/1/salcedo_CI.pdf)

- Torrente, E., Piqueras, J. A., Orgilés, M., & Espada, J. P. (2014). Asociación de la adicción a Internet con la ansiedad social y la falta de habilidades sociales en adolescentes españoles. *Terapia Psicológica*, *32*(3), 175-184. doi:10.4067/S0718-48082014000300001
- Torres-Díaz, J., Duarte, J., Gómez-Alvarado, H., Marín-Gutiérrez, I. & Segarra-Faggioni, V. (2016). Usos de Internet y éxito académico en estudiantes universitarios. *Comunicar*, *48*(24), 61-70. doi:10.3916/C48-2016-06
- Vanden M. M. P., Hendrickson, A. T., Pollmann, M. M. H. & Ling, R. (2019). Phubbing behavior in conversations and its relation to perceived conversation intimacy and distraction: An exploratory observation study. *Computers in Human Behavior*, *100*, 35-47. doi:10.1016/j.chb.2019.06.004
- Young, K. (1998). Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, *1*(3), 237-244. Recuperado de <http://www.netaddiction.com/articles/newdisorder.pdf>
- Zegarra, C. O., & Cuba, M. S. (2017). Frecuencia de adicción a internet y desarrollo de habilidades sociales en adolescentes de una localidad urbana de Lima. *Medwave*, *17*(1). doi:10.5867/medwave.2017.01.6857

## **2. El foro digital como elemento de reflexión y recolección de datos: reflexiones de estudiantes de docencia en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC**

*Ma. Antonia Miramontes Arteaga  
Karla Ruiz Mendoza*

A estos momentos (desde el tiempo del presente texto) se le ha denominado “tiempos de aislamiento” de forma coloquial. La pandemia del covid-19 ha ocasionado una alarma, no solo a nivel salud, a nivel educativo. Los docentes como los estudiantes (así sea en nivel básico o universitario) se enfrentan a un cambio forzado, ya no como una recomendación o una vista hacia el futuro sino como una necesidad latente: integrar a sus vidas las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Aunque primero es necesario revisar este concepto.

Este concepto se ha estado dispersando desde los noventa. Según Cabrero (1998), se puede relacionar a las TIC con tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. Dentro de ello, Cabero señala que existen ciertas características representativas de las TIC, como lo son: la inmaterialidad, interactividad, interconexión, instantaneidad, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, la digitalización, el proceso de influencia sobre los productos, la penetración en diversos sectores (sean culturales, económicos, educativos, entre otros), la innovación, la automatización y la diversidad. Los cuales nos remiten a la forma que hoy en día recibimos la información por medio de la Internet, pues esta es inmaterial; es decir, su conformación es digital. Además, se puede decir que la sociedad evalúa los parámetros de calidad e imagen; e incluso se podría considerar que mientras mejor calidad de imagen en las páginas web existe la probabilidad de obtener más receptores.

Y, dentro de esta red digital, se ha establecido la interactividad, interconexión e instantaneidad en redes sociales como *Facebook*, *Twitter*, *Instagram*, *YouTube*; por mencionar a los más comunes.

Añadiendo la explicación de las características de la Internet, se puede hablar de la innovación, la automatización y la diversidad, pues es aquí donde observamos un exceso de información a través de exploradores digitales. Por ejemplo, si una persona tiene dudas respecto a un concepto o idea va a acceder —seguramente— a Google —el buscador más famoso en la actualidad—; una vez allí -supongamos- buscará la idea de “Tierra Plana”<sup>1</sup> y lo escribirá tal cual, en dicho buscador digital, el resultado de dicha búsqueda será un aproximado de 35,600,000 de páginas web que hablan o tocan el tema. Estos resultados pueden resultar abrumadores para el receptor que —por comodidad— mejor recurre a dar clic en alguna opción de las primeras diez que salgan en el listado.

Así mismo, en la actualidad se plantean los beneficios de trabajar desde casa (homeworking) como si fuese una solución a un problema que no habíamos visto; no sufrir por el tránsito, mejorar la productividad, estar en casa, entre otras características. Por lo menos así lo señala Paola Estrada de la revista Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. No obstante, el reto se presenta ante los docentes y alumnado en general, pues la educación no solo consiste en procesos de pensamiento convergente (o para su desarrollo), sino en tratar de desarrollar en el individuo sus destrezas y habilidades para comunicarse en sociedad y al mismo tiempo desarrollar su agilidad emocional.<sup>2</sup>

Por ende, ante estos tiempos se puede reflexionar sobre las formas de expresar esta información digital en las plataformas como Black-

---

1 La búsqueda de “Tierra Plana” puede funcionar para ejemplificar cómo las personas podemos caer en una duda que se hace “viral” en la Internet y deshacer dicha duda sin pensamiento crítico puede cambiar la concepción de una persona; a pesar de haber aprendido que la Tierra tiene tendencia a lo esférico; aunque aquí podríamos entrar en otras precisiones y señalar que la Tierra tiene relieves. Para más información véase: García, A. (2011). El debate de la esfericidad de la Tierra. *Estudios de Arte, Geografía e Historia*. 33, 177-191 España: Universidad de Málaga.

2 Se recomienda analizar el video en TED de Susan David sobre el concepto de Agilidad emocional, el cual tiene un importante esquema diferenciador de la Inteligencia Emocional.

board o Classroom. Para Duarte (2007), desde una perspectiva sociológica, expresa que para una buena difusión de información digital es necesario producir contenidos propios o bien utilizar contenidos que ya se encuentran en la web y apoyarse de ellos; estos contenidos pueden ser: *Podcast*, videos, *blogs*, radio, entre otros. El fin es aprovecharlos para el desarrollo integral de una comunidad y así impulsar el potencial humano en: su economía, en el fortalecimiento democrático y la justicia social. Por ende, desde su punto de vista, Duarte propone cuatro elementos centrales de la visión social de las TIC:

1. Ir más allá de la conectividad.
2. Propiciar condiciones favorables en el entorno social.
3. Minimizar las amenazas y riesgos.
4. Potenciar resultados positivos.

(2007, p.157)

## Las TIC y la educación

En este sentido, el sector educativo ha hecho lo propio desarrollando ideas y conceptos a partir de la concepción de TIC como agente innovador. Por los procesos de globalización aunando las TIC como factor del cambio social, se le conoce a la sociedad del siglo XXI como la sociedad del conocimiento (Krugüer, 2006). Pero ¿qué es conocimiento? Según Krugüer, el conocimiento —desde el concepto sociedad del conocimiento— se refiere al uso de la información para producir lo cual incide directamente en la evolución de la economía de una sociedad. En este sentido, a mayor circulación de conocimiento mayor producción; aspecto que no profundizaremos en este artículo.

En esta sociedad del conocimiento actual se ha estado proponiendo atacar los problemas del uso de las tecnologías a través de *softwares* como *Zoom*, el cual permite interactuar al instante con los alumnos, siempre y cuando estos tengan acceso a la Internet, computadora, audio, sonido y video; que aunque parezca común no siempre están preparados nuestros estudiantes o docentes para este tipo de conexión; hay veces que falla todo (el audio, el video, la imagen, etcétera).

Así, las escuelas se enfrentan a retos más grandes como la inclusión de sus alumnos a la sociedad a partir del desarrollo de sus habilidades sobre las TIC; en donde deben establecer una relación entre el uso de herramientas tecnológicas, su conocimiento y el pensamiento crítico —además de información— puesto que son habilidades requeridas en las empresas y por los empleadores.

Estas necesidades se ejemplifican en la Figura 1, donde la competencia de las TIC es necesaria pero no primaria, en contraste con el pensamiento crítico que es esencial y difícil de encontrar. Entonces, ¿cómo desarrollar estas habilidades en estos nuevos modos de enseñanza-aprendizaje?, ¿realmente es importante desarrollar habilidades en pro de las TIC para nuestra comunidad?, ¿es posible adaptarse a este tipo de enseñanza? Trataremos de desvanecer estas preguntas.

Desde el punto de vista y las investigaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); para el 2050, los jóvenes enfrentarán un escenario en la urbe, pues 9 de cada 10 vivirán en estas, enfrentando otro tipo de retos que convergen en el uso adecuado de las TIC (OCDE, 2016). Lo cual apunta a una creciente necesidad de este desarrollo de habilidades que no solo pertenecen a un momento actual, sino a algo que se viene avizorando desde el auge de las redes sociales.

Para desarrollar el uso adecuado de las TIC, se pone en juego otro concepto: competencias digitales. Y para entender este último concepto debemos profundizar en el concepto de alfabetización digital. Este concepto ha sido rescatado de la palabra alfabetización, la cual se refiere al saber leer y el saber escribir. Por ende, el concepto de alfabetización digital refiere al dominio de las nuevas tecnologías, una persona que es analfabeta digital queda al margen de la red de comunicación y por ende al margen de la sociedad del conocimiento (Area, Gros & Marzal, 2008, p. 39). Así, las competencias digitales son el conjunto de conocimientos y habilidades que desarrolla una persona en pro de la alfabetización digital, y, por ende, del uso eficiente de las TIC.

Figura 1. Las competencias esenciales y difíciles de encontrar en el mundo laboral.



Fuente: Tomado de Bezanilla, et al. Y Adaptado de Committee for Economic Development, 2015

En este sentido, hay que considerar que, en el Informe Mundial: “Hacia las sociedades del conocimiento”, Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), de 2005, señaló que las TIC son el medio de servicio más deseable para alcanzar el desarrollo de todos. Así, el acceso a la educación de calidad podría ser impulsado a través del desarrollo de las TIC.

### La innovación educativa y las TIC

Así, para desarrollar las competencias digitales, la innovación educativa ha recurrido al uso de la Internet como fuente principal del conocimiento y el acceso a la información; pero como hemos mencionado antes, hay que fijarse en el exceso de información. Donde este desarrollo se ha ejemplificado sobre todo en las universidades, ya que tienen

áreas habilitadas para el desarrollo de estas. Este desarrollo tiende a ser multidisciplinario y colegiado, en donde también se recurren a otros métodos y conceptos como STEAM. Este acrónimo refiere a una educación integral que contenga ciencias, tecnología, matemáticas, artes e ingeniería de manera interdisciplinar; el cual tiene sus orígenes en Estados Unidos, por la Fundación Nacional de la Ciencia (National Science Foundation) en la década de 1990, aunque en esta primera versión no se incluían las artes. (Tsurusaki, Tzou, Conner, & Guthrie, 2017)

Por otro lado, se ha puesto en práctica este tipo de educación integral (STEAM) basándose en la teoría del constructivismo de Seymour Papert (1993); el cual postula que el proceso del conocimiento se basa en el racionalismo y empirismo y por tanto la mente humana almacena y activa sus conocimientos dependiendo a las necesidades y al contexto. Así, el conocimiento parte de la experiencia y de la creación de Significados. En este sentido, se parte de la relación estudiante-entorno.

Este conocimiento, según Papert se construye y se reconstruye según las necesidades, es decir, según al problema que se enfrente. Por ende, todo proceso de aprendizaje debe partir de un problema que lleva a la investigación para la generación de conocimientos; y, por ende, del aprendizaje significativo. Así mismo, el desarrollo de la educación integral propone a los estudiantes resolver problemas del mundo real a partir de las asignaturas que conforman STEAM, el cual se divide en tres etapas: contextualización, diseño creativo y toque emocional (Zamorano, García & Reyes, 2018).

Según y gracias al resumen de Zamorano *et al.*, la contextualización es el momento del análisis de las circunstancias del evento, hecho o situación para identificar las necesidades y el problema a resolver. El diseño creativo es la etapa de la resolución del problema, en donde converge el pensamiento divergente, la autonomía, la colaboración y la creatividad; ya que es un método en donde las tareas se resuelven en equipo con papeles específicos, por ejemplo: el constructor, el diseñador, el investigador, o lo que aplique a cada situación.

En cuanto al toque emocional, es la etapa en donde los alumnos reflexionan a partir del trabajo elaborado y de su propio trabajo, en donde se promueve el contar la experiencia. Sobre el docente, Zamorano

*et al.* Apuntan a la función de guía y orientador, en donde el docente es un ente activo para fomentar el programa de manera atractiva; a partir de conocer las necesidades emocionales e intelectuales de sus alumnos.

Desde el aula universitaria, el fin de STEAM es mantener y generar vínculos comunicativos, alianzas, colaboraciones con diversos miembros de la comunidad universitaria o bien con otras instituciones o universidades, al igual que la integración de los padres de familia y la comunidad en general. Aunque no hay que perder de vista que estas integraciones han fluido en universidades estadounidenses más que latinoamericanas; o mexicanas (en específico).

### **Sobre estándares internacionales en educación**

Una de las organizaciones que evolucionaron, a partir de la ola de la sociedad del conocimiento y las implicaciones en el área educativa, es la Sociedad Internacional de Tecnología y Educación (ISTE). Esta organización es sin fines de lucro y fue fundada por el estadounidense David Moursund y un grupo de educadores de la Universidad de Oregon.

ISTE ha presentado una línea de ayuda a docentes en todo el mundo, especializado en la relación entre tecnología y educación. Esta organización realiza anualmente un evento donde exhiben todo tipo de avances tecnológicos especializados en el ramo educativo, en donde diversas empresas educativas se pueden inscribir y exhibir sus avances; como robótica aplicada, aplicaciones educativas, *softwares* educativos, o sistemas de aprendizaje (parecidos a blackboard o Moodle) enfocados a alumnos de todas las edades. Así, ISTE creó sus propios estándares, aceptados por la comunidad de educadores que los sigue. Estos estándares son para educadores y alumnos; aquí solo especificaremos el de educadores para así enfocarnos a la formación de formadores. Los estándares ISTE para educadores son:

1. Aprendiz: Educadores que mejoran continuamente sus prácticas, aprendiendo de y con otros y la exploración de prácticas probadas y prometedoras que aprovechan las TIC para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.

2. Líder: Docentes que apoyan y empoderan a sus estudiantes para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
3. Citizen: Docentes que inspiran a sus estudiantes a contribuir positivamente y a participar responsablemente en el mundo digital.
4. Colaborador: Docentes que colaboran con colegas y estudiantes para mejorar sus prácticas, descubrir y compartir recursos e ideas y resolver problemas.
5. Diseñador: Docentes que diseñan actividades y entornos de aprendizaje auténticos que reconozcan y consideren la diversidad de sus estudiantes.
6. Facilitador: Docente facilitador del aprendizaje con el uso de las TIC para apoyar el logro académico de sus estudiantes mediante la puesta en práctica de los estándares en TIC para estudiantes (XNUMX).
7. Analista: Docente que comprenden y utilizan datos para mejorar la enseñanza y apoyar a sus estudiantes en el logro de sus objetivos de aprendizaje.

(ISTE, 2020)

Estos estándares no se constriñen al desarrollo de métodos o metodologías (como STEAM), sino más bien a lo que se espera de un docente con habilidades digitales; o bien competencias digitales. No obstante, es necesario para el desarrollo de estas habilidades es necesario enfrentar los retos desde la formación de docentes.

En México, desde 1993, se ha establecido un programa estratégico en pro de la modernización y de las TIC como herramienta de cambio. Sin embargo, desde el sexenio 2001-2006 se han enfrentado múltiples solicitudes para impulsar políticas informáticas, no teniendo tanto éxito. Para el sexenio 2013-2018, se presentó la Estrategia Digital Nacional la cual planteó adoptar y desarrollar las tecnologías de la información.

No obstante, para “finales de 2014, a pesar de haber avances, como se observará, el acceso a banda ancha es caro comparado con otros países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (ocde), la velocidad es baja y el acceso continúa siendo reducido. Es así como menos del 50 % de la población tiene acceso a Internet y a la banda ancha” (Gobierno de México, 2014).

Esta información, nos sirve para reflexionar la implementación de la tecnología en ambientes escolares. En este sentido, el idealismo de los estándares ISTE posiblemente solo las desarrollen las instituciones con acceso a la Internet; lo cual merece una propia investigación. Entonces, ¿qué podemos proponer desde la formación docente?

### **Análisis de la práctica digital docente**

Son diversas las propuestas que emergen a partir de la sociedad del conocimiento en el área educativa y que seguirán emergiendo. No obstante, este desarrollo se ha vuelto complejo debido a la realidad que enfrenta en nuestro país en materia de políticas informáticas. Ante este panorama, decidimos realizar un foro digital que mostrara la perspectiva de este tema de futuros docentes, en este sentido, estas reflexiones descritas por los estudiantes expresan íntimas reflexiones sobre su sentir y su relación con la tecnología.

El foro fue realizado en el ciclo 2020-1 (enero-mayo), a tres semanas de terminar el semestre, a un total de 41 estudiantes de séptimo semestre a partir de un foro en la plataforma Blackboard; quienes se encontraban inscritos en la asignatura de Tecnologías Aplicadas en la Educación (TAE) y eran pertenecientes de la Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica (LAP, con enfoque educativo); de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC.

En dicha asignatura, se dejaron de lado las reflexiones sobre la pertinencia de la materia y se enfocó al desarrollo de habilidades digitales con actividades prácticas, en donde demostrarán tanto el dominio de aplicaciones, *softwares* o páginas de internet, así como la planificación de clases con estas herramientas. Incluso elaboraron material didáctico digital en *softwares* como RISE de Articulate, Educaply, Power Point, Google Formularios, y videos educativos a partir de la herramienta Filmora.

En el foro se realizaron algunas preguntas, estas viraron en torno al uso de herramientas tecnológicas y digitales, así como de sus conocimientos y experiencia en la materia; algunas de estas preguntas se elaboraron en torno a los estándares ISTE y considerando el modelo integral STEAM. Además, en la tabla 1 se expresan preguntas que se realizaron

tanto al inicio del semestre como al finalizarlo. Obsérvese la tabla 1, la cual describe algunas de las respuestas de la encuesta realizada.

Tabla 1. Preguntas de la encuesta con sus respuestas.

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas comunes</b>
¿Cuento con computadora o <i>laptop</i> personal?	31 de 41 cuentan con <i>laptop</i> o computadora. 10 de 41 cuentan solo con celular (Android) para elaborar sus tareas.
¿Cuento con celular?	41 de 41 afirmaron tener celular.
¿Me gusta la tecnología?, ¿por qué?	La mayoría admite que tiene gusto por la tecnología, sin embargo, sienten que no dominan diversas herramientas o que desconocen cómo buscar información. Algunos otros sienten que pierden la conexión de hablar con otras personas.
¿Cuánto tiempo invierto al día en celulares y computadoras?	Un total de 24 alumnos admiten que invierten más de cuatro horas a la navegación por la Internet. Un total de siete estudiantes invierte su tiempo de 2 a 4 horas al día. Así mismo, 120 estudiantes solo lo hacen de una a dos horas.
¿Qué programas uso cotidianamente?	Entre las respuestas se obtuvieron los siguientes nombres: Word, Power Point, redes sociales, video, música, Google, Corel Draw, Canva.
¿Cuáles son los buscadores que utilizas para realizar tus trabajos académicos?	El total contestó: Google. Y un total de ocho personas: Redalyc.

2. *El foro digital como elemento de reflexión y recolección de datos*

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas comunes</b>
¿Qué programas educativos conoces?	Marcaron
¿Considero importante integración de las TIC en la educación?, ¿por qué?	El total de los alumnos lo cree importante, debido a que sienten que las generaciones futuras saben manejar estas tecnologías que no saben utilizar; admiten que no utilizan o conocen todas las funciones de los programas que utilizan cotidianamente.
¿Conoces cuáles son los estándares ISTE?	El total de la población respondió que desconocía qué y cuáles eran los estándares ISTE.
¿Sabes qué significa STEAM?	El total de la población respondió que desconocía el significado de STEAM.
¿Sabías que existe una taxonomía de habilidades digitales?	El total de la población respondió que desconocía dicha taxonomía.
¿Deseas desarrollar algo a partir de las TIC?, ¿por qué?	La mayoría opina que le gustaría, pero que no posee estas habilidades para crear algo con respecto a las TIC y que, además, no tienen los recursos o no saben cómo gestionarlos.

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas comunes</b>
¿Qué herramientas digitales incluiste a tu práctica como estudiante?	Rise Educaplay Storyline Khan Academy Infogram Filmora Padlet Grabar pantalla Power point con la versión de juegos Google Suite (para el trabajo colaborativo) Usar Blackboard como herramienta principal
¿Qué herramientas digitales te fueron interesantes para implementarlo en tu práctica educativa?	Rise Educaplay Storyline Khan Academy Padlet Google Suite BrainPop Anatomy Learning Class dojo Canales de youtube
¿Cómo te sentiste en la materia?	La descripción general del curso fue buena, no obstante, los alumnos manifestaron exceso de carga de trabajo cuando tuvieron que aunar a su tira de materias digitales todas las que tenían como presenciales, lo cual les dificultaba tomar ritmo en cada una de ellas. Añadieron también, que el solo tener una actividad por semana fue de gran alivio para sobrellevar la carga de sus demás asignaturas.

Preguntas	Respuestas comunes
¿Encuentras diferencias entre las asignaturas virtuales y presenciales?, ¿cuáles?	<p>Todos respondieron que sí, las principales respuestas fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puedo pedir ayuda fácilmente a mis compañeros.</li> <li>- Se solucionan problemas de forma eficaz con el docente.</li> <li>- Puedo despejarme de otras actividades.</li> <li>- La retroalimentación es instantánea.</li> <li>- Puedo ver las expresiones de mis compañeros.</li> <li>- Se escribe más de forma virtual.</li> <li>- Estresa más la enseñanza virtual.</li> <li>- Tengo más tiempo con mis asignaturas de forma virtual.</li> <li>- No tengo que trasladarme de lugar.</li> <li>- Se me dificultó al no tener computadora.</li> <li>- No tuve internet y eso me dificultó la entrega de mis trabajos.</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia.

Lo que se puede observar a partir de la tabla 1, es que los alumnos dominan solamente las herramientas de edición de textos o para tareas escolares como la paquetería de Microsoft Office o Canva para realizar infografías o presentaciones. Así mismo, el buscador utilizado es Google, lo que nos lleva a preguntarnos qué sucede con los buscadores académicos como Redalyc, SciELO, Dialnet, Scholerpedia, EBSCO, BASE, ERIC, e incluso el propio Google académico, entre otros. Además, desconocían las bases de los programas relacionados con las TIC y el panorama educativo, ya que no conocían los eventos internacionales de ISTE o bien el enfoque de STEAM como otra forma de atender las asignaturas.

Además, se observa que pudieron utilizar y desarrollar actividades digitales a partir de estas herramientas: editor de video, grabadora de

audio (para *podcast*), o aplicaciones educativas como: brainpop, anatomy learning, video science, khan academy, entre otros. Externo a lo expresado por los alumnos, se puede decir que a la mayoría de los alumnos les costó adaptarse a estas aplicaciones debido a que no dominan el idioma inglés.

También se pudo percibir que desconocen de páginas educativas, así como buscar información y encontrar información confiable; ya que suelen utilizar las primeras dos páginas de Google para sus trabajos académicos. Además, cuando se ha comentado sobre el porqué de su desconocimiento han apuntado a la falta de recursos tanto en las instituciones en las que han estudiado (formación básica y media superior) como en sus propias posibilidades, aunado a la poca disposición de sus profesores o bien de su conocimiento.

## **Conclusiones**

En el recorrido de este capítulo hemos tratado de trazar una línea sobre las TIC y su relación con la sociedad del conocimiento, y cómo la educación se ha apropiado de estos términos en pro de la mejora de la comunidad. Así se ha definido que las TIC parten de tres medios básicos, donde se incluye la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. En donde sus características se mantienen a pesar del paso del tiempo y la integración de la Internet.

Así la red digital nos ha invadido con sus beneficios, pero al mismo tiempo ofreciendo un exceso de información, la cual si no se tiene pensamiento crítico -de selección, por ejemplo- será agobiante descartar información y la tendencia será seleccionar las primeras opciones del buscador más famoso: Google.

Por otro lado, para el desarrollo de la sociedad del conocimiento la educación ha sido de gran importancia, y entendiendo hacia dónde van estas necesidades, han emergido otros enfoques como STEAM o como organizaciones creadas por educadores y para educadores que desean difundir el uso de las TIC en el aula como ISTE. No obstante, estos avances en otras partes del mundo no se pueden ver reflejados

en nuestro contexto mexicano debido a las políticas informáticas y al presupuesto que se le ha dado.

Por lo anterior, si bien los futuros docentes reconocen la importancia de las TIC en la educación aún quedan vacíos ciertos espacios, en donde, a partir de una pequeña encuesta y la observación empírica, hemos podido concluir que no tienen una opinión con respecto a las propuestas actuales y que tampoco las han experimentado. Así mismo, los alumnos evidencian la falta de recursos para desarrollar propuestas en este ámbito, aunado a la falta de información de sus profesores o de la nula disposición de elementos digitales en sus aulas. Todo ello genera un poco de preocupación por el futuro en las aulas y si en verdad es viable incluir estas nuevas propuestas que se gestan desde Estados Unidos; como STEAM o ISTE.

Es posible entablar conversaciones con los estudiantes de todo tipo, haciéndoles ver la importancia de revisar la transversalidad de las asignaturas, así como la interdisciplina. No obstante, se observó un cambio drástico en los alumnos después de un mes de confinamiento, pues estos comenzaron a retrasar sus trabajos, así como su participación. Lo anterior se debió a otras asignaturas que aumentaron la carga de los estudiantes sin tener espacio para la conversación o la reflexión entre clases.

A partir de lo anterior, se propone ahondar en la relación entre el pensamiento crítico y el desarrollo de las TIC en el aula. Puesto que el exceso de información podría ser un tema más preocupante, ya que la Internet, para la búsqueda de información, sí resulta propicia de explicar. Esto nos lleva a una necesidad primaria que es la alfabetización digital, puesto que las propuestas de nuevas formas y métodos aún parecen muy lejanas para nuestro contexto en particular, ya que estas propuestas necesitan de Internet en el aula; o de robots y *softwares* de paga; aunque se sabe de la existencia de *softwares* libres.

## Referencias

- Area, M., Gros, B., & Marzal, M. (2008). *Alfabetizaciones Y Tecnologías de la Información y la Comunicación*. España: Síntesis.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (Coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales* (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Castells. M. Internet y La Sociedad Red. Lección Inaugural del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. [Http://Www.Uoc.Edu/Web/Esp/Articles/Castells/Castellsmain1.Html](http://Www.Uoc.Edu/Web/Esp/Articles/Castells/Castellsmain1.Html)
- Gobierno de México (2014). México Conectado 2014. Acciones México Conectado. Conectividad en sitios y espacios públicos. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Recuperado de: [Http://Www.Mexicoconectado.Gob.Mx/Index.Php/Sobre-Mexico-Conectado](http://Www.Mexicoconectado.Gob.Mx/Index.Php/Sobre-Mexico-Conectado).
- ISTE (2020). Estándares Para Educadores. Recuperado De: [Https://Www.Iste.Org/Es/Standards/For-Educators](https://Www.Iste.Org/Es/Standards/For-Educators)
- Jacovkis, P. M. (2012). Las Tic en América Latina: Historia e Impacto Social. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad*, 6(18), 63-64.
- Krugüer, K. (2006) El concepto de la sociedad del conocimiento, en revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales. Universidad De Barcelona. Volumen XI, 683, 25 de octubre de 2006.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Recuperado de: [Http://Unesdoc.Unesco.Org/Images/0014/001419/141908s.Pdf](http://Unesdoc.Unesco.Org/Images/0014/001419/141908s.Pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2016). *Perspectivas Económicas de América Latina 2017: Juventud, Competencias y Emprendimiento*. París: OCDE. Recuperado de [Http://Dx.Doi.Org/10.1787/Leo-2017-Es](http://Dx.Doi.Org/10.1787/Leo-2017-Es).

- Sánchez, E. (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación (Tic) desde una Perspectiva Social. *Revista Electrónica Educare*, Vol. XII,155-162 Costa Rica: Universidad Nacional Heredia.
- Tsurusaki, B. K., Tzou, C., Conner, L. D. C., & Guthrie, M. 2017. 5th - 7th Grade Girls' Conceptions Of Creativity: Implications for Steam Education. *Creative Education*, 8(2), 255–271. <https://doi.org/10.4236/Ce.2017.82020>



### **3. Usos y dificultades en el manejo de las TIC como apoyo a la búsqueda, obtención y procesamiento de la información, en estudiantes para profesores**

*Ana Cecilia Macías Esparza*

*Daniel Eudave Muñoz*

*Margarita Carvajal Ciprés*

*María Guadalupe Muñoz Macías*

**Departamento de Educación, Universidad Autónoma de  
Aguascalientes, México**

#### **Introducción**

Desde el inicio del siglo XXI una preocupación en el ámbito educativo ha sido la formación de las competencias para aprovechar el potencial de la información y de recursos del Internet, así como las habilidades para reconocer y enfrentar sus dificultades y peligros. Estas habilidades configuran un nuevo tipo de saber, denominado: Alfabetización Informativa, que abarca: la comprensión de la estructura del conocimiento y la información; determinar la naturaleza de una necesidad informativa; plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información; recuperar información; analizar y evaluar información; integrar, sintetizar y utilizar la información; presentar los resultados de la información obtenida; respeto a la propiedad intelectual y los derechos de autor (Cortés, González, Lau, Moya, Quijano, Rovalo & Souto, 2002).

Por su parte, Escamilla (2008) identifica como dimensiones de la competencia en tratamiento de la información y competencia digital, las siguientes: la distinción entre información y conocimiento; el conocimiento y uso de los componentes de la computadora y sus accesorios; uso de internet, en donde se incluye el uso sistemático, ético y colaborativo de distintos recursos en línea como buscadores, correo

electrónico, foros, mensajes sms, etc.; uso de programas básicos: procesador de textos, hojas de cálculo, bases de datos; las actitudes necesarias con las TIC: control y organización del tiempo, control de adicción a los entretenimientos, normas de cortesía, uso responsable y prudente, identificación y valoración de la información, etc.

No obstante, la importancia de estos saberes, sus logros no están exentos de ambigüedades, como lo señalan varios autores (Martínez, Leite & Monteiro, 2016; Cabezas González, Casillas Martín & Pinto Llorente, 2014; López, 2007; Hernández, Borges Del Rosal, Prieto, 2007), de quienes mencionamos algunas coincidencias a manera de ejemplo: se reconoce la utilidad de las TIC para la formación académica y que el uso de TIC favorece procesos de comunicación y de aprendizaje, son herramientas ampliamente utilizada dentro y fuera de la escuela; sin embargo, la disponibilidad de recursos para su formación es relativa; no siempre hay una integración de las TIC en actividades de formación docente; la estructura rígida de los planes de estudio no permite la adecuación de las tareas formativas. También hay algunas coincidencias en cuanto a las dificultades que tienen para el uso de TIC y en específico en los procesos de búsqueda y selección de información: dificultad en el acceso a las TIC; infraestructura deficiente de las instituciones educativas; poco personal que enseñe y oriente en el uso correcto de las TIC; desconocimiento de sitios y bases de datos especializados; dificultad para identificar información confiable.

## **La alfabetización informativa en la Formación Inicial Docente en México**

La formación de docentes de primaria en México es impartida por las Escuelas Normales y se rige según los planes y programas autorizados por la Secretaría de Educación Pública. Desde el ciclo escolar 2018-2019 entró en vigor el Plan de Estudios 2018 para los alumnos de nuevo ingreso. Por lo que para el ciclo 2019-2020 están en operación dicho plan y el Plan 2012, en los alumnos de los semestres avanzados. En ambos planes de estudio, se da un peso importante al uso de las TIC.

Se espera que los estudiantes desarrollen competencias informativas, y además, que tengan un mayor nivel de conciencia de las mismas pues su labor profesional consistirá en promover su desarrollo en los niños de nivel escolar primaria. En el plan de estudios 2012 de la Licenciatura en Educación Primaria (SEP, 2012), se contemplan, entre otras, las siguientes competencias genéricas: aprender de manera permanente; actuar con sentido ético; aplicar sus habilidades comunicativas en diferentes contextos; emplear las tecnologías de la información y la comunicación. Algunas competencias específicas son: utilizar estrategias para la búsqueda, análisis y presentación de información a través de diversas fuentes; distinguir hechos, interpretaciones, opiniones y valoraciones en el discurso de los demás para coadyuvar en la toma de decisiones, entre otras.

En el Plan de 2018 de la Licenciatura en Educación Primaria (SEP, 2018), se consideran competencias genéricas y profesionales, y entre las primeras, la competencia relacionada con las TIC establece: Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de manera crítica. Entre las competencias profesionales, se contempla una relativa a la alfabetización informativa: Emplear los medios tecnológicos y las fuentes de información científica disponibles para mantenerse actualizado respecto a los diversos campos de conocimiento que intervienen en su trabajo docente. Ambas competencias tienen un carácter transversal.

Ante este panorama, que por un lado nos presenta las demandas sociales para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y por otro, las alternativas curriculares para la formación de los profesores, nos preguntamos: ¿los futuros profesores están utilizando las herramientas tecnológicas y de la manera adecuada para aprovechar los recursos informativos del Internet? El objetivo de la investigación fue identificar los usos que los alumnos de la Licenciatura en Educación Primaria hacen de las TIC como apoyo en la búsqueda, obtención y procesamiento de la información y las dificultades que presenta en estas tareas.

## **Metodología**

Se realizó una investigación descriptiva. La investigación se desarrolló considerando dos fases. En la Fase 1 se diseñó y aplicó un cuestionario a los 240 estudiantes inscritos en la Licenciatura en Educación Primaria (plan 2012), en una escuela Normal pública del estado de Aguascalientes, México. Los estudiantes cursaban diferentes semestres: 74 el 1° semestre, 71 el 3°, 54 el 5° y 41 el 7° (el programa educativo se cubre en 8 semestres). El cuestionario estaba integrado por cuatro secciones: I. Experiencia previa en TIC; II. Acceso y disponibilidad de TIC en la escuela; III. Uso de las TIC; IV. Búsqueda, selección y uso de información, con preguntas enfocadas a tres habilidades informativas: habilidad para plantear estrategias efectivas para buscar y encontrar información; habilidad para recuperar información; habilidad para analizar y evaluar información. El instrumento incluía una sección final sobre datos generales: sexo, nombre, edad, semestre y un apartado para dudas y comentarios sobre el instrumento.

En la Fase 2 se realizaron entrevistas para detectar con más detalle los procedimientos y dificultades que presentan los estudiantes al hacer una búsqueda y recuperación de la información. Se seleccionaron tres alumnos por cada semestre (3°, 5° y 7°). No se consideraron a los estudiantes de primer semestre, pues aún no tenían suficiente contacto con las actividades formativas contempladas en el plan de estudios. Se diseñó una guía semiestructurada para conducir la entrevista, con preguntas para identificar los pasos seguidos al hacer una búsqueda de información en Internet, los criterios considerados para hacer la selección e integración de información y las principales dificultades al hacer estas actividades (considerando también los indicadores de las tres habilidades informativas consideradas para el cuestionario).

## Resultados

Lo aportado por el cuestionario

### *Experiencia previa en TIC*

Según lo informado por los estudiantes, el 90.8 % de los encuestados afirma tener experiencia previa en el uso de TIC; el 78.4 % de los estudiantes comenzó a usar la computadora con fines académicos a entre los 10 y los 15 años, lo que corresponde a los últimos años de la educación primaria y los tres años de la educación secundaria. De igual forma, en el caso del Internet, un alto porcentaje de encuestados (72 %) afirma que empezó a usarlo con fines académicos entre los 12 y 15 años. El 62.1 % de los encuestados afirma haber aprendido a usar TIC en cursos de niveles escolares previos, aunque también señalan haber tenido un aprendizaje autodidacta (64.2 %), así como el apoyo de amigos (38.8 %).

Estos porcentajes nos hacen suponer que la mayoría de las escuelas en donde realizaron sus estudios de primaria y secundaria, cuentan con algún tipo de TIC en apoyo a la docencia; en concordancia con las políticas implantadas en el estado de Aguascalientes desde hace 25 años, de instalar laboratorios de cómputo en todas las escuelas secundarias públicas y en la mayoría de las escuelas primarias (Eudave, Carvajal, Martínez y Muñoz, 2013). Aunque también es de suponer que han tenido acceso a dichas tecnologías en sus propios hogares. El 95 % afirma por lo menos haber tomado un curso de capacitación en el bachillerato, e incluso el 31.7 % realizó la especialidad en informática en este nivel educativo, lo que implica una formación más sistemática y completa, aunque se desconocen los contenidos abordados en dichos cursos y especialidades.

### **Acceso y disponibilidad de TIC en la escuela**

La mayoría de los alumnos mencionan que es en el laboratorio de computación donde hay un mayor acceso a TIC en la institución, seguido por el salón de clases, aunque con una diferencia importante entre ambos

lugares (98.3 y 49.6 % respectivamente). El 73.3 % de los encuestados señala tener computadora individual en el laboratorio de cómputo, y el 91.7 % admite tener acceso a internet en este lugar. Respecto a la disponibilidad a una PC portátil, 91.3 % dicen tener una de su propiedad, pero solo el 85.4 % la usa en la escuela y solo el 27.5 % tiene acceso a internet inalámbrico desde la PC portátil. Tanto para el Internet con conexión alámbrica y el inalámbrico, dos terceras partes de los encuestados señalan que la velocidad de conexión es lenta o muy lenta en la institución.

### **Uso de las TIC**

Con respecto al uso de las TIC, se solicitó a los alumnos que ordenaran algunas herramientas comunicativas de acuerdo con la frecuencia en que las usan (siendo 1 el más frecuente), obteniendo los siguientes promedios para cada una de las herramientas: redes sociales 1.63, correo electrónico 2.35, mensajería instantánea 2.56, foros 3.51.

Varias de las herramientas tecnológicas consideradas implican la interacción, ya sea con pares o con sus profesores. Es interesante observar que un alto porcentaje de los estudiantes, manifiestan tener interacciones con diferentes usuarios, pero se aprecia una tendencia de un mayor uso de herramientas sociales con sus pares y el uso del correo con los profesores, seguramente solo para hacer entrega de trabajos (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Personas con quienes se usan herramientas comunicativas

Herramientas comunicativas	Profesores	Compañeros	Ambos
Correo electrónico	77.1	6.7	6.7
Foros	49.6	8.3	2.5
Mensajería instantánea	8.8	57.5	5.8
Redes sociales	1.7	82.9	11.7

Fuente: elaboración propia.

Los principales usos académicos de las TIC son, según los estudiantes: entrega o publicación de trabajos (90.8); realización de trabajos colaborativos (87.1); compartir información (80 %); aclarar dudas (71.3 %); discutir temas de clase (35 %). Se puede apreciar en estos resultados el poco aprovechamiento de las posibilidades de interacción que ofrecen estas herramientas.

### **Búsqueda, selección y uso de información**

Con respecto a la habilidad para buscar y encontrar información, los estudiantes reportan algunos criterios. Los elementos que los alumnos consideran al momento de seleccionar un documento son los siguientes: tipo de información que presenta el sitio consultado (79.2 %); título (69.6 %); sitio (60 %); autor (58.8 %); objetivo del artículo (30.4 %); año de publicación (21.3 %). Los porcentajes siguientes nos muestran los sitios más consultados por los estudiantes: los recomendados por los profesores (78.8 %); sitios institucionales (57.9 %); consultados anteriormente (56.7 %); revistas y páginas especializadas (44.2 %); recomendados por los compañeros de clase (32.9 %); los primeros que aparecen en la búsqueda (30.4 %). Al considerar estos datos surge nuevamente la importancia de los profesores como orientadores sobre los sitios que son confiables.

Sobre las actividades de recuperación y procesamiento de información que los alumnos dicen realizar, se obtuvieron los siguientes datos: hacer un resumen (74.6 %); comparar diferentes documentos y redactar (70.8 %); hacer una lectura y discusión posterior en clase (46.3 %); elaboración de documentos propios (37.5 %); copiar e integrar información en un documento (34.2 %); imprimir los documentos recuperados (18.8 %). Lo anterior indica que se privilegian las operaciones básicas de recuperación y procesamiento de información, en detrimento de aquellas que implican una apropiación de la información y construcción de textos originales.

En cuanto a las dificultades que enfrentan al hacer la búsqueda, selección y procesamiento de la información, los resultados nos muestran

que; si bien los estudiantes en general no reconocen grandes dificultades, al menos un poco más de la tercera parte consideran que algunas veces les parece difícil determinar la actualidad de la información (38 %), lo que coincide con la poca importancia que le conceden al año de publicación al momento de seleccionar un documento. También hay un importante número de estudiantes que afirman que algunas veces tienen dificultades para reconocer autores e instituciones (39 %), así como para citar y referenciar correctamente (31 % y 24 % respectivamente); señalan que algunas veces tienen dificultades para acceder a buscadores y bibliotecas (31 %) y para seleccionar documentos pertinentes (29 %).

Los datos anteriores demuestran que los estudiantes tienen habilidad para usar con fines sociales diferentes herramientas tecnológicas; pero su uso con fines académicos depende en gran parte del tipo de tareas que se les designen y el tipo de orientaciones que reciban de sus profesores, las que al parecer están más apegadas a un enfoque tradicional y centrado en la búsqueda de información, no en el desarrollo de competencias de análisis de información y redacción de textos propios.

## **Lo aportado por las entrevistas**

### ***Búsqueda y selección de información***

En general, los estudiantes dan cuenta del proceso realizado en la búsqueda de materiales en Internet. Comentan que la práctica, así como la orientación y revisión de los profesores ha sido importante para desarrollar estas habilidades. Entre los criterios mencionados para seleccionar información, sobresale el objetivo o finalidad de la tarea, esto puede entenderse porque sus búsquedas van ligadas a proyectos muy específicos:

Tiene que estar relacionado con la idea que yo tengo, a lo mejor vamos a decir en mi tesis, por ejemplo, una mirada de análisis que yo intento confrontar de una teoría con algún autor. (E1)

Se nota cuando un documento contiene lo que estás buscando, con una leída rápida, veo a ver que tiene, más que nada el esquema del documento, título y los subtítulos. Entonces si tiene algo que a mí me interese o me sirva, si lo descargo, si se refiere a otra cosa, pues el siguiente. Es eso darle una leída rápida, ver si tiene el contenido más o menos y ya de ahí empezar. (E2)

Otros elementos que los estudiantes consideran al momento de seleccionar la información son los autores recomendados por sus profesores o que ellos reconocen de materias anteriores, los libros aprobados en la bibliografía del programa, y que correspondan a sitios reconocidos:

Pero también nos pidieron que utilizáramos lecturas con ciertas características, por ejemplo, el que no bajaras cualquier archivo de Wikipedia sino que hubiera lecturas que estuvieran... que fueran de universidades, pues de universidades reconocidas. (E3)

En general, los alumnos tienen claridad sobre los criterios que deben utilizar para elegir textos y materiales que respondan a distintas necesidades académicas, igualmente los alumnos identifican la forma de citar y referenciar diferentes fuentes:

Citamos a partir de la normatividad del APA, según en el caso de una revista por ejemplo que este en Internet, pues se toma por ejemplo el año de publicación bueno la fecha de publicación, este, la persona que escribió ese artículo o ese pues, si ya según el texto que se esté abordando... bueno la URL se toma en cuenta. (E1)

A partir de estos elementos puede decirse que los alumnos conocen diferentes herramientas y tienen las habilidades básicas para buscar, seleccionar y citar materiales de Internet, sin embargo, no están exentos de tener algunas dificultades como se señala en el siguiente apartado.

## **Principales dificultades**

Al ser cuestionados sobre las dificultades que tenían en el uso de TIC y la búsqueda y selección de información, todos los alumnos, independientemente del nivel de desempeño que mostraron en el cuestionario, coinciden al señalar la gran cantidad de información y la dificultad para decidir cuál utilizar, así se puede observar en los siguientes fragmentos:

Es difícil encontrar una información que te sea realmente útil, como que tienes que buscar en varios lados, para que puedas hacer extracción de lo más importante, porque de un solo sitio, nunca vas a encontrar realmente todo lo que necesitas. Entonces la dificultad, no dificultad, el trabajo de estar consultando y consultando... y hacerte de lo que necesitas. (E2)

El saber seleccionar, el saber leer más que nada del tema que vas a tratar, estar buscando, saber seleccionar información; porque en muchas ocasiones, por comodidad se selecciona, se toma y ya se presenta; pero también no reflexionamos lo que estamos leyendo, lo que se está seleccionando. (E4)

Es necesario resaltar que la dificultad no está en los procedimientos técnicos de búsqueda, sino más bien en el uso de otras competencias como comprensión lectora y análisis crítico, para poder desempeñarse adecuadamente en la tarea, comparando e integrando información de distintas fuentes, así pues, el problema principal es el procesamiento de la información. Cabe destacar que en lo que sí se diferencian los alumnos es en la forma de resolver esta dificultad, mientras los alumnos que manifiestan un mejor desempeño son más autónomos y hacen uso de sus propios recursos, los alumnos de nivel más bajo dependen del profesor incluso para identificar si la información es correcta o no. A continuación se presentan dos ejemplos que ilustran ambos casos:

Estarla analizando, de que, ¡ah!, pues si es cierto lo que está diciendo o a partir del juicio o de los conocimientos que yo ya tengo al respecto, que yo estoy de acuerdo con lo que me están proporcionando, pues es una manera de enjuiciar o poner en juicio un texto. (E1)

A veces lo que tú crees que está bien, para el maestro está mal, que porque son criterios diferentes, que, porque son ideas diferentes, entonces yo siento que nosotros a veces como alumnos, yo siento que es esta y esta, pero no tomamos en cuenta lo que el maestro en realidad está pidiendo. (E5)

Un aspecto a resaltar, es la importancia de que los profesores generen procesos autónomos en los estudiantes, que, a la larga, les permitan lograr la aspiración de llegar a “aprender a aprender”.

## Conclusiones

Las habilidades para la búsqueda, obtención y procesamiento de la información, deben ser desarrolladas por los futuros profesores como algo más allá de una actividad de sobrevivencia académica, en parte por la aspiración de alcanzar competencias de autogestión y autoaprendizaje, pero también por su impacto en los niños de quienes serán profesores en un futuro inmediato.

Esto implica, a su vez, establecer programas de formación continua para los formadores de formadores, que les permita conocer y recomendar sitios confiables; que identifiquen criterios que deben usar para seleccionar un documento o material y de manera especial, la forma de utilizar esa información para producir textos bien hechos y que a la larga les permita generar conocimientos, al menos para los alumnos y futuros profesores.

Los resultados nos recuerdan la responsabilidad que tienen las instituciones para propiciar espacios, infraestructura y lineamientos que favorezcan el uso productivo de TIC a través del currículo, y a su vez nos señalan nuevos retos para el futuro inmediato, entre ellos, el aprovechamiento de redes sociales para propiciar la interacción entre los alumnos y profesores y así transitar no solo hacia un uso más adecuado de las TIC, si no hacia nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje.

## Referencias

- Cabezas González, M., Casillas Martín, S., & Pinto Llorente, A. (2014). Percepción de los alumnos de Educación Primaria de la Universidad de Salamanca sobre su competencia digital. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (48), disponible en: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/156>
- Cortés J., González, D., Lau, J., Moya, A.L., Quijano, A., Rovalo, L., Souto, S. (2002). *Normas sobre alfabetización informativa en Educación Superior*. Declaratoria del Tercer Encuentro sobre Desarrollo de Habilidades Informativas. Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
- Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Grao.
- Eudave, D., Carvajal, M., Martínez, C., Muñoz, M.G. (2013). *Apropiación y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en escuelas de Educación Básica. Informe final de la investigación SEP/SEB Conacyt 110544*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes
- Hernández, C., Borges Del Rosal, A., Prieto, P. (2007). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y disposición previa del alumnado universitario. *Psicología Educativa*, 1, Vol. 13, 65-78.
- López, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Apertura*, 7 (7), 63-81.
- Martínez, R., Leite, C. & Monteiro, A. (2016). TIC y formación inicial de maestros: oportunidades y problemas desde la perspectiva de estudiantes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(1), 69-92. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93042016000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93042016000100006&lng=es&tlng=es).
- SEP (2012). Acuerdo número 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria. México:Diario Oficial de la Federación. Disponible en: [http://www.dgespe.sep.gob.mx/sites/default/files/normatividad/acuerdos/acuerdo\\_649.pdf](http://www.dgespe.sep.gob.mx/sites/default/files/normatividad/acuerdos/acuerdo_649.pdf)
- SEP (2018). Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria. México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en: <https://www.cevie-dgespe.com/index.php/planes-de-estudios-2018/124>

## 4. Tecnofilias y tecnofobias

*Mauricio Ramos*

### **Tecnología: una apología**

En la Sierra de Nayarit, en plena Guerra Cristera, mi abuela aprendió a leer y escribir gracias a un maestro rural, que durante un mes, reunió a los niños de las rancherías bajo un techado de palmas. El profesor los instruyó en los rudimentos básicos de las letras y los números, pero tal vez por los mismos peligros que implicaba el conflicto armado, desapareció de la vida de los niños, igual que como había llegado, casi de la nada. Mi abuela logró captar las nociones de cómo unir las letras y el descubrimiento casi mágico de comprender cómo esos garabatos significaban la realidad. Con este mínimo saber revoloteando en su cabeza, terminó su instrucción de manera autodidacta.

En cuanto su quehacer lo permitía, allanaba la tierra suelta con una escoba, para utilizarla como pizarrón y con una vara cualquiera, empezaba a escribir en el suelo las letras que había aprendido. Practicó esmeradamente y sin desistir, hasta comprender cabalmente a leer y escribir con soltura, logrando de paso, una buena caligrafía.

Este relato me ha dado la certeza, de que por lo menos en algunas mentes, permea profundo el ardor por aprender. Mi abuela siempre tuvo nostalgia porque hubiera querido más instrucción y tal vez llegar a ser una profesionalista. En treinta días se abrió una veta, que ella penetró sola y ya sin guía, hasta donde le fue posible. Personalmente esta imagen ha tenido muchos significados, como el hecho de que la curiosidad intelectual es natural y hay que dejarla fincar su reino entre las motivaciones más profundas de nuestra vida. Que aprender supone pasión, inquietud obsesiva, adicción irredenta, como una comezón que no se apacigua. Por supuesto, también disciplina, tesón, esfuerzo, como toda vocación o arte a la que valga la pena entregarse. Ha significado también una apuesta a la ilustración, tan tradicional como la arenga aristotélica de realizarnos según lo que más le compete al ser humano: completarse con el desarrollo de su razón y su inteligencia.

La vara de un árbol y la tierra aplanada para escribir, son ya una tecnología. Eratóstenes calculó el perímetro de la tierra, midiendo la sombra de una vara. Algunos chimpancés utilizan una vara para sacar hormigas de su nido. La tecnología supone conocimiento, herramientas y técnicas para realizar algo. La rama de un árbol es una tecnología si se utiliza deliberadamente para un fin. La tecnología está ya implícita cuando dibujamos la primera letra del alfabeto. Aun los árboles que se asoman por la ventana, y que parecieran representar la naturaleza pura, son injertos traídos del sur de Asia o Australia. A pesar de que pueda estar asociada a una artificialidad glacial e instrumental, la tecnología nos provee de los puentes y escaleras que requerimos para avanzar y resolver nuestra cotidianidad.

Comentaba un amigo coreano, que nosotros olemos a farmacia, a sustancias químicas, emanamos un cierto aroma a industria. Tal vez son las cremas, los tintes, el tipo de alimentación, pero no se le puede desmentir. Muchos estamos aquí porque fuimos vacunados y tuvimos servicios médicos. En el siglo XIX, el Dr. Ignaz Semmelweis descubrió que bastaba que los obstetras se lavaran las manos, para evitar la muerte del 30 % de las parturientas que solían ser víctimas de la fiebre puerperal. La población europea aumentó en ese siglo, no porque fueran tan reproductivos, sino por esa clase de medidas asépticas. La teoría microbiana de Luis Pasteur ha salvado a media humanidad, aunque se le celebre menos que a Goethe o Picasso. Lo que quiero decir con esta retahíla de ejemplos es que la tecnología nos constituye desde nuestras venas, pasando por la piel, expresándose en la palabra, cristalizándose en la cultura.

Las culturas occidentales parecen tener suspicacias muy arraigadas contra la tecnología. Da la impresión de ser una especie de síndrome de Frankenstein. Es decir, padecemos una sensación de ansiedad de que tal vez hemos creado un monstruo, producto de nuestra arrogancia al pretender jugar con las leyes de la naturaleza. Ahora estamos a la espera de que caiga sobre nosotros la venganza de Dios por mano del propio monstruo. Suponemos que de maneras impredecibles nos castigarán los efectos apocalípticos, tal como una profecía autocumplida. Pareciera que estamos preparando nuestro propio escenario de exterminio,

por causa de la explotación irresponsable y la pleonexia desbocada. También se parece a la historia de Prometeo ladrón del fuego, cuya *hybris* merece un castigo terrible. La desmesura, salirse del orden de la naturaleza traerá la locura y la destrucción. Entrometerse con asuntos de los dioses merece castigos como los de Sísifo, Edipo o Tántalo. Por algo el subtítulo de la obra de Mary Shelley es *El nuevo Prometeo*. Tal vez se trate de una especie de inconsciente colectivo de naturaleza cristiana, que ve un complejo de culpa en el puro acto de existir.

En un artículo de Isaac Asimov titulado “El anillo del mal”, acerca del Tolkien y su obra *El señor de los anillos*, aduce que dicho relato simboliza valores preindustriales de nobleza y honor, y que Mordor y sus tiznados orcos, en cambio, representan la era metalúrgica y de contaminación. La seducción del anillo del poder no es más que la tentación por la tecnología, que mezcla resquemor y deseo; la anhelamos, pero nos produce suspicacia, la veneramos pero sospechamos que cobrará factura. Asimov asegura que el autor idealiza un mundo pintoresco y agreste, pero cuyo escenario social burgués estaba marcado por la desigualdad. Como buen científico, apela a que la tecnología ha permitido que más gente pueda acceder a los recursos sociales, asegurando una mejor calidad de vida, que la que podía haber tenido un obrero iletrado en la era del capitalismo salvaje del siglo XIX (Asimov. 1999. 331).

Es decir, habría que poner atención acerca de las ganancias y las pérdidas. Quien guarde nostalgia por la edad media y se imagine viviendo en ella, realmente no tiene mucha idea de lo que desea. Es desagradable solo imaginar los hábitos asépticos y los sistemas de drenaje a flor de tierra. Nuestras vidas acolchonadas apenas soportarían estar exiliadas de las redes sociales, no digamos vivir sin un inodoro.

## **Tecnología fáustica**

Fausto le vende su alma a Mefistófeles por conocimiento y poder. El diablo es astuto y siempre tiene una sorpresa bajo la manga, sobre todo nunca ningún deseo quedará sin pagar. Al final cumplidas las complacencias, reclamará todo. Goethe era un autor romántico, que en su *Faus-*

to representa al Maligno inteligente y astuto, es la razón instrumental que calcula resultados sin considerar los medios. Goethe como todos los románticos desconfía de la racionalidad y solo valida la pasión y la imaginación. La actitud de Goethe con Mefistófeles, es la misma que sentimos por los juguetes tecnológicos. Al final nada quedará impune y nos sobrevendrá la cuenta. Los desechos de plástico forman montañas, las enfermedades infecciosas mutan mortíferas, la polución envenena los cuatro elementos; erosión, extinción e inanición son palabras de uso común, no sabemos siquiera si nuestra insipiente conciencia ecológica llegó a tiempo o alcanzará como para poner freno a lo que parece una caída libre.

Pero Mefistófeles es producto de la realidad interior, de la subjetividad, es decir, del dominio de lo mágico y lo omnipotente. Mistificar a la tecnología como una entidad que quisiera sabotearnos, no es más que pensamiento mágico. No es el aspecto objetivo de la tecnología lo que parece atentar sobre las utopías, sino su reelaboración subjetiva. Es la paranoia de la caja de Pandora, nuestro pasado mítico y religioso que reviste a lo tecnológico como un genio maligno embaucador. No es tan descabellado pensar que la manipulación de nuestros controles remotos, se concibe aún como una suerte de magia imitativa o contagiosa, o por lo menos como un acto de prestidigitación. Después de todo tanto la magia como la tecnología tienen los mismos objetivos: controlar y manipular la naturaleza, solo que la magia toma atajos y calcula mal las leyes particulares que rigen sus series causales. Si la ciencia ha prevalecido sobre la magia ha sido por su capacidad de predicción, y en la práctica ha producido más milagros que cualquier encantamiento.

Decía Carl Sagan que es peligroso tener acceso a tanta tecnología, sin saber en realidad como funciona. Combinar características de primate territorial con tecnología nuclear es un asunto de temer. Casi en el mismo sentido que su metáfora de la Biblioteca de Alejandría, símbolo de la cultura sofisticada, pero que fue incendiada por una turba, porque ajenos a ese recinto del saber, no sabían amar el conocimiento, ni apreciar sus ventajas (Sagan. 2004. 336). Era tal vez como la reacción del nazi Hermann Göring, que afirmaba que cuando escuchaba la palabra

“cultura” sacaba su revólver, sin observar, que su misma aversión a la cultura era ya de por sí muy cultural.

## **Neoluditas**

El ludismo es un movimiento surgido en la Inglaterra de inicios de siglo XIX, que tenía el cometido de destruir las máquinas, sobre todo porque estaban desplazando el trabajo manual y una forma de vida basada en la producción artesanal. La Revolución Industrial inglesa lleva a masas de personas a confluír en las fábricas en situaciones inhumanas y miserables y vender su fuerza de trabajo, solo para sobrevivir al mínimo para seguir laborando en condiciones esclavizantes. Ned Ludd organizó a grupos para destruir sistemáticamente las máquinas, sobre todo porque representaban la explotación despiadada y la sustitución del trabajador.

En el Manifiesto *La Sociedad Industrial y su Futuro*, Theodore Kaczynsky, también conocido como el “Unabomber”, dice que la tecnología es como un barril de *whisky* colocada frente a un alcohólico. El dipsómano podrá decir que el alcohol tomado dosificadamente no es malo para la salud, pero de antemano todos sabemos el desenlace de esta historia, terminará tirándose en el interior del barril sin la menor traza de temor a una cirrosis hepática. El Unabomber pertenece a las nuevas generaciones de neoluditas, del ala del terrorismo ecologista. Asume que la tecnología es intrínsecamente mala, porque implica un gran sistema de controles corporativos y gubernamentales que atentan contra nuestra libertad. Abiertamente aboga por apagar el “*switch*”, organizando una revolución que destruya completamente la civilización tecnológica y así reiniciar una nueva sociedad que solo funcione con técnicas primitivas básicas.

Cuando queremos restringir el uso de los adminículos tecnológicos a los menores, lo hacemos según ciertas aprensiones parecidas a las fobias neoludistas. Ciertamente puede haber adolescentes enloquecidos, amarrados a sus consolas y dispuestos a inmolarse si los despojan de su vicio. Pero a trazo grueso, en general un adulto limita el uso de consolas y semejantes aparatos, más intuitivamente que con conocimiento de

causa. Los motivos de la desconfianza del Unabomber a la tecnología, bien podrían servir de modelo para todo comportamiento de rechazo a los tecnófilos.

1. En su Manifiesto, el Unabomber atribuye los problemas sociales y psicológicos de la sociedad moderna, al hecho de que se nos obliga a vivir en condiciones no naturales, diferentes a las situaciones en que la raza humana se desarrolló en la naturaleza. Por supuesto, todos pensamos que deberíamos caminar con los ciclos del sol y la luna porque evolucionamos al lado de los animales y las plantas. Mantenerse estático y embobado eternamente ante pantallas luminiscentes pareciera algo patológico. Pero concentrarse al extremo en una actividad no es tan extraño. Según se dice, Sócrates podía estar días reflexionando sobre un asunto, a veces de pie, haciendo caso omiso a todo lo demás. Ni siquiera es más extraño que un monje budista meditando o un artista pintando un paisaje en un arroz. Aunque algunos deseáramos que nuestros adolescentes corrieran por las calles como cazadores, en realidad los preferimos enclaustrados, porque las afueras son muy violentas. Solo tal vez nos molesta descubrir nuestras limitaciones para lograr convivencia y decepcionados porque a los jóvenes les parezcamos menos interesantes que un *smart phone*.
2. Kaczynzky en su Manifiesto dice que “los cambios rápidos y drásticos en la tecnología y en la economía de la sociedad [suponen] cambios rápidos en todos los otros aspectos de esta, [que] inevitablemente rompen los valores tradicionales”. Nada por ser tradicional o novedoso es bueno o malo por sí mismo. Tal vez algunos valores tradiciones sean invaluable e insustituibles, pero la mayoría está siendo fiscalizado en la palestra de las reivindicaciones sociales. Los valores tradicionales también han incluido creencias abusivas patriarcales, autoritarias, clasistas, machistas y sistemas de valores asimétricos, que con razón hoy se someten a juicio. Tenemos más o menos los mismos valores, solo que están bajo revisión. En todo caso no hay ausencia de valores, más bien tenemos la suma de todos los valores que ha existido, por eso estamos confundidos entre tanto

- maraña de ideas, sobre todo porque hay muchos tramos en construcción en el camino. Además, tomemos en cuenta que en toda la historia humana, por lo menos del neolítico hasta ayer, hemos padecido crisis de valores. Aunque la moral y las costumbres corren lento, siempre habrá abuelos que se quejen porque en sus tiempos todo era mejor, más sano, más auténtico, más duradero y en contraste ahora, espetan con enfado, ya no hay valores y nadie respeta nada.
3. Para el Unabomber “la tecnología es un sistema unificado [...], no puedes deshacerte de las partes «malas» y quedarte con las partes «buenas»”. Es como el mencionado convenio con Mefistófeles, sabemos que el beneficio tendrá factura. No somos inocentes, en el fondo tenemos la sensación de que la isla de basura en el océano Pacífico norte, es la forma en que el ecosistema nos está recordando que tenemos una cuenta qué pagar. Sabemos que la comida industrializada y los medicamentos con que nos atiborramos, pueden pegarnos en forma de efectos secundarios en nuestra salud, pero muy pocos prescindiríamos de degustarlos. Con todo, también suponemos que no es posible que la inteligencia que inventó el plástico, no sea capaz de ingeniárselas para concebir un material más amable con el ambiente. De la misma manera, no podemos creer que la humanidad termine como un ser babeante hipnotizado por sus pantallas. Aunque nos parece que los adolescentes están siendo secuestrados por sus juguetes tecnológicos, lo que sentimos en realidad es nostalgia por una convivencia humana afectiva y estimulante, sobre todo debido a la sensación de impotencia al descubrirnos sin recursos emocionales para atraer a los demás hacia la causa de la convivencia.
  4. Para Kaczynzky, “todos estos avances técnicos tomados juntos han creado un mundo en el cual la suerte del hombre medio ya no está en sus propias manos [...], sino en la de los políticos, ejecutivos de corporaciones y remotos y anónimos técnicos y burócratas en los que como individuo no tiene poder para influir”. Tema difícil de refutar, aunque parece que vivir en comunidad siempre implica ceder niveles de poder personal. La tecnología como prótesis evidentemente potencia nuestras capacidades personales, extiende nuestra

vida, nuestra fuerza, nuestras capacidades cognitivas, nuestra comunicación, no debemos subestimar nada de esto. Solo que con razón estamos ofendidos porque los grandes consorcios trucan todo el juego a su favor, y se comportan desconsideradamente con las necesidades de la población. Pero este es un debate político que se está gritando en coro en las calles y debatiendo entre quienes gobiernan. Solo el anarquismo propone formas de organizarse sin un poder centralizado y tentacular obsesionado por observarlo todo. Fuera de eso, todo lo demás implica densificar el poder en una cuantas manos, en cuya agenda, necesariamente, no se puede incluir todo.

5. Según el *Manifiesto* el progreso tecnológico es unidireccional, nunca vuelve sobre sus pasos. Una vez que entra en escena una innovación tecnológica, nos vuelve dependientes, y solo la soltamos cuando aparecen artefactos superiores, más pequeños, con más recursos, resolución, capacidad de almacenamiento, etc. Por eso para Kaczynzky, la tecnología es una bola de nieve que se convierte en un alud contra la que nuestra voluntad no puede resistirse. Aunque el Manifiesto es laudatorio para la tecnología antigua, la verdad es que desde que descubrimos cómo fermentar bebidas y hacernos tatuajes, ya no hubo marcha atrás. Hay una línea que conecta las primeras ruedas con los satélites orbitales, el fuego con la energía nuclear. No parece tanto que la tecnología como entidad abstracta no pueda detenerse, es más bien que nuestra capacidad inventiva no puede quedarse quieta. El ser humano siempre es dependiente de los demás, del medio y de sus recursos, con todo, ciertamente a veces impresiona nuestro amor alienado a las pantallas.
6. Kaczynzky asegura que los tecnófilos están tan comprometidos con la tecnología, que cuando surge un conflicto entre esta y la libertad, siempre se decidirán a favor de la tecnología. Es decir, parten del supuesto general de que cuando algo se puede hacer, se va a hacer tarde o temprano. Si es posible manipular el genoma humano, las leyes que lo prohíben eventualmente se relajarán. Si los procesos quirúrgicos pueden esculpirnos cual estatua, nunca faltarán osados que no teman al bisturí. Incluso asegura que muchos científicos des-

precian la libertad humana, tal como el matemático Claude Shannon quien dijo que en el futuro los robots nos miraran como perros, y que él le daba la razón a las máquinas. Dice Sartre que la libertad no es hacer lo que queramos, sino querer lo que hacemos. Es decir, la idea es que poseemos un fuero interno capaz de discriminar entre el escaparate de lo posible, para encontrar aquello con lo que nos identificamos y abocarnos a lo genuinamente nos interesa. Mientras todavía no haya dispositivos encarnados en nuestro cerebro, que utilicen nuestras neuronas como cuerdas de titiritero, todo estará más o menos bien con el tema de libertad.

7. Algo que también critica Kaczynzky es que desde hace 200 años con la Revolución Industrial, se nos ha estado prometiendo que la ciencia lo iba a arreglar todo, pero para él, en cambio, la sociedad parece empeorar. Esto se debe a que todas las transformaciones empujadas por la tecnología, aun las que parecen beneficiosas, tiene efectos múltiples e impredecibles, muchos de los cuales terminan precipitando el colapso social. La historia de la humanidad ha sido una serie de colapsos sociales intermitentes, con tecnología o sin ella. Solo que ciertamente con el poder de las armas que ahora tenemos, cualquier conflicto de gran magnitud, parece que terminará con un último y luminoso espectáculo de fuegos artificiales.

Ciertamente cuando producimos el mejor armamento con la idea de destruir el mal, servir a la democracia o cuidar al ciudadano promedio, estamos siendo excesivamente ingenuos. Porque una vez que las armas de repetición automática salen de la fábrica, se convierten en mercancía que será adquirida por el mejor postor. Nunca tendremos la certeza de que las ojivas nucleares defenderán el paraíso, solo estaremos esperanzados de que no caigan en manos de fanáticos, megalómanos o psicópatas. Fuera de las armas, de las que tal vez podríamos prescindir, la naturaleza de la mayor parte de los productos tecnológicos es neutral, y su uso depende más bien de lo bien o mal equipados que estemos para resolver la existencia compartida.

Sería un error prohibir la producción de hachas porque de vez en cuando son utilizadas por psicópatas sanguinarios. Afortunadamente

sabemos que es infinitamente más común que con ellas se corte leña para producir calor en un lugar acogedor, en cuyo fondo generalmente se escucha un barullo de risas y conversaciones de seres humanos que disfrutan de sus instintos gregarios.

## Referencias

- Asimov, Isaac. (1999). *Sobre la ciencia ficción*. Buenos Aires. Editorial sudamericana.
- Kaczynsky, Tgeodore. *La sociedad industrial y su futuro*. Recuperado de: <http://www.cgtmurcia.org/cultura-libertaria/anarkobiblioteca/pensamiento-libertario/pacifismo-violencia-derecho-y-antirrepression/1863-unabomber-la-sociedad-industrial-y-su-futuro>
- Mosse, George L. (1997). *La cultura europea del siglo XIX*. Barcelona. Ariel.
- Sagan, Carl. (2004). *Cosmos*. México. Planeta.

## 5. Educación, tecnología e influencia de las características generacionales

*Adriana Guillermina Ríos Vázquez  
Isis Arlene Díaz Carrión  
Ma. Cruz Lozano Ramírez*

*Los límites que separan las generaciones no están claramente delimitados, no pueden dejar de ser ambiguos y traspasados y, desde luego, no pueden ser ignorados  
Zygmunt Bauman,  
Sociólogo polaco, 2007.*

### Introducción

Todos pertenecemos a un colectivo generacional, aunque quizá no seamos a cual, pero por nuestra edad o periodo en que nacimos, nos identifican en una generación; la fascinación de poder conocer el comportamiento, los usos, costumbres, gustos, características; pero sobre todo, identificar información de un determinado colectivo generacional puede ser muy útil, no solo para los investigadores dedicados a la educación, antropología o sociología; sino para el análisis de mercados económicos, con una clara tendencia a los vertiginosos cambios en los patrones de consumo tradicional, aunado a los actuales conceptos de familia en una sociedad cada vez más digital. También hay que destacar que, las nuevas generaciones hoy en día son más conscientes del cuidado del medioambiente, búsqueda de la sostenibilidad, defensa de la igualdad, multiculturalidad y los derechos humanos.

Lo anterior es una realidad global, porque aun cuando existen diferencias trascendentales no solo en el aspecto generacional, sino ante la diversidad a la que nos vemos expuestos, coexisten nuevas realidades socioculturales, de comunicación, diálogo y cooperación, solución de conflictos, identificación de oportunidades, políticas, innovaciones, lenguajes, mercados de consumo; formas de gestionar entre las personas, escenarios que implican cambios significativos en los modelos

de aprendizaje, transformaciones continuas en contextos digitales, que abonan al reto de adaptación e interacción intergeneracional contemporánea.

## **¿Nos dirigimos hacia una generación global?**

El concepto de generación puede tener diferentes significados, tal y como lo define la Real Academia Española (2020), del latín *generatio*, *-onis*, y también como “Conjunto de personas que, habiendo nacido en fechas próximas y recibido educación e influjos culturales y sociales semejantes, adoptan una actitud en cierto modo común en el ámbito del pensamiento o de la creación.

Por otra parte, como cita Leccardi, C. & Feixa, C. (2011), referenciando las aportaciones de Mannheim (1928), padre fundador del enfoque moderno en el análisis en la teoría de las generaciones, las señala “como dimensiones analíticas útiles para el estudio, tanto de las dinámicas del cambio social”, al igual que Ortega y Gasset, en su obra *la idea de las generaciones* (1923), argumentaba “que las personas nacidas en la misma época compartían la misma sensibilidad vital, opuesta a la generación previa y a la posterior, que define su misión histórica”. Significativamente, Marías (1955), asocia el término generación con una cohorte de seres humanos que, al haber nacido dentro de un rango específico de años, compartirán elementos sociales e históricos que los acota dentro de una misma edad. En 1989, Marías publicó *Generaciones y constelaciones*, en la cual, además de sistematizar el método analítico de las generaciones, reflexiona sobre el llamado vacío generacional posterior a 1968 (pp.14-17).

Gramsci, enfatizaba que mediante la sucesión generacional se reemplazaba la lucha de clases, por otro lado, la teoría de Abrams (1982); relaciona a la generación con la identidad y esta se vincula en dos dimensiones entre el individuo y la sociedad, sociológicamente destaca, que una generación se da en un periodo mediante el cual; una identidad se construye sobre recursos y significados que social e históricamente están disponibles, creando nuevas generaciones e identidades que accionan otras posibilidades; en ese sentido Caballero, M. & Baigorri,

A. (2013), exaltan la importancia de conocer las interacciones a lo largo del tiempo y que Abrams replicaba como:

“El problema de las generaciones es el ajuste entre dos calendarios diferentes: el del ciclo de vida del individuo y el de la experiencia histórica” La identidad es el vínculo entre el individuo y la sociedad y por ello debe ser estudiada dentro de un marco de referencia histórico concreto. Conecta identidad y generación como el “periodo de tiempo en el que se construye una personalidad en base a los recursos y significados social e históricamente disponibles”. Precisamente por eso las generaciones no se suceden, no se puede medir su ritmo, ni su cadencia, una generación puede durar diez años o puede durar varios siglos “tal y como suceden en las sociedades premodernas”. Terminan cuando grandes acontecimientos históricos vacían de contenido el sistema anterior, por lo que el principio de la generación siguiente siempre es producto de “discontinuidades del mundo histórico e institucional dominante del momento” (p. 23).

En ese sentido, podemos decir que una generación no tiene un tiempo predeterminado o exacto, ya que se puede definir de acuerdo con el contexto en que se analiza o visualiza su estudio, algunos teóricos consideran que la separación debe hacerse por décadas de los años 50, 60, etc., pero debe tenerse cuidado en no confundirse con los conceptos de cohorte. El concepto de generación también puede tener una connotación genealógica, histórica, sociológica y hasta demográfica en su análisis.

Sin embargo, Kertzer (1983), desde la sociología encuentra cinco conceptos son plenamente utilizables, y los reorganiza en cuatro categorías: generación como un principio de parentesco descendente; generación como cohorte; generación como estadio de vida (life stage) y generación como periodo histórico, si bien advierte que es fácil encontrar que los sociólogos mezclan a menudo los significados en un mismo trabajo, como Attian-Donfut (1991) más interesado en sus últimos trabajos en las relaciones intergeneracionales (Leccardi, C. & Feixa, C. 2011, p.17). De igual manera Caballero, M & Baigorri. A., 2013, retoman los argumentos de varios autores que consideran que existen concepciones teóricas básicas en las que analizan el concepto de generación, distinguiendo a:

- A) Los ciclos o estadios de vida (Life-Stage): que corresponden a las cuatro etapas de niñez, joven, mediana edad y vejez, cada uno dividido en ciclo de 20 años.
- B) Generación Cohorte: un grupo de personas con formación compartida, y habitan la misma parte del ciclo de vida al mismo tiempo, las generaciones son alrededor de 20-22 años de duración.
- C) Arquetipo Generacional: definen cuatro arquetipos generacionales que se repiten en orden secuencial.

En ese tenor, resulta complicado precisar el periodo que determina una generación:

Por ello, definir el comienzo y final de una generación es altamente arriesgado si no se tienen en cuenta estos condicionantes. Se establecen denominaciones y categorías que a nivel teórico facilitan el estudio y comparación de las cohortes de edad, pero difícilmente dejan traslucir toda la complejidad de los fenómenos sociales que intervienen en el proceso de construcción de la conciencia. Esas dificultades tampoco permiten predecir el comportamiento y los valores de millones de individuos agrupados cada 15 o 30 años. El sociólogo solo puede aventurar grandes rasgos tendenciales sujetos siempre a revisión continua (p. 30-34).

La coexistencia parcial entre generaciones, es un término que Zygmund Bauman utilizó en Barcelona, durante una Conferencia Internacional en 2007, haciendo referencia a la sucesión entre las generaciones evocando las aportaciones de José Ortega y Gasset. En un análisis más contemporáneo, Ulrich y Beck en 2007, publicaron un ensayo muy interesante sobre la generación global, en donde inciden, que la noción clásica de generación es obsoleta y que debía ser reemplazada con una visión universal y propusieron el de *constelaciones generacionales cruzadas*, infiriendo que la generación actual está definida por otros factores y determinan tres constelaciones generacionales (demográfica, económica y cultural): la marcada por migración transnacional, la generación aprendiz marcada por el empleo precario y la generación *Patchwork* marcada por la hibridación cultural (Leccardi, C. & Feixa, C. , 2011, pp. 28-29).

Deben reconocerse los cambios sociales a nivel global surgidos en los últimos años en una era digital, como la primavera árabe y otros movimientos en Europa y América Latina, que prosperaron en gran medida por el surgimiento e impacto de las redes sociales que impulsó, no solo a jóvenes con ciertos intereses sociales, sino que motivó la participación de movimientos transgeneracionales en favor de la ecología, sustentabilidad, feminismo, la inclusión, equidad, justicia, entre otros.

Lo interesante ha sido, las nuevas formas de comunicación en diferentes frentes, intereses, blogs, redes, mediante el envío de mensajes y correos electrónicos masivos que han contribuido a que el ciberespacio se convierta en una arena cuyas tácticas de lucha son de comunicación, como el medio más influyente y efectivo para dar a conocer inconformidades y expresarse en contra de las fuerzas que intentan reprimir a la sociedad independientemente de la edad, clase, género o nacionalidad. La tendencia es hacia la interconectividad global y economía colaborativa, con nuevas modalidades de convivencia y trabajo; es una realidad que las futuras generaciones procuraran que el mundo sea más igualitario, sostenible, inclusivo y libre, aun cuando las necesidades, problemas, sueños e inquietudes han sido los mismos que enfrentaron en otros contextos las generaciones anteriores.

### **Tendencias de la educación y la convivencia intergeneracional entre maestros y alumnos**

El fenómeno generacional ha sido motivo de estudio por décadas, sin embargo, es complejo determinar claramente los elementos asociados al comportamiento de cada generación; el convivir entre cuatro o cinco generaciones en un mismo espacio, encaran ciertos desafíos relacionados sustancialmente con aspectos de comunicación, responsabilidad, autoridad, liderazgo, diversidad que se reflejan cotidianamente en el trabajo, en los procesos de educación con carácter individual o grupal al igual que generacional. Hoy en día, necesariamente debemos reflexionar sobre el álgido componente tecnológico que nos rodea e impacta globalmente a todas las personas, principalmente a los más jóvenes, y que constituye el mayor desafío entre los educadores en el proceso-aprendizaje moderno.

Retomando el libro denominado *Galaxia Gutemberg* de Marshall McLuhan; se discute la idea del progreso histórico de las tecnologías entre las cuales la más condicionante, según él, fue el desarrollo de la imprenta y su evolución en contraste con la cultura anterior que era oral, afirmando que los grandes cambios sociales tienen su origen en la evolución de las tecnologías. Ureña, F. (2009).

Evidentemente, tanto alumnos como maestros, necesitan herramientas que contribuyan a la gestión, transferencia y capacidad para lograr la eficiencia del conocimiento bajo una didáctica diferente; acorde a las necesidades de los participantes y atraer con esos cambios conscientemente a las nuevas generaciones a través de la gestión del conocimiento, buscando soluciones creativas para formar a personas, cuyas habilidades contribuyan a su formación a lo largo de la vida. Actualmente, existe una clara tendencia hacia la educación a distancia, flexible que compromete al autoaprendizaje incluso cuando la figura del maestro se limita a la de un guía o facilitador. En América Latina, aún nos queda camino por recorrer en la educación a distancia, sobre todo en educación básica y en la mayoría de Universidades públicas a cargo del Estado, pero debemos de reconocer un avance importante en la materia.

En el prefacio de Federico Mayor Zaragoza, exdirector de la UNESCO, al libro *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* de Edgar Morín en 1999, citado por Valdés Cobo, A. (2011), resalta que la educación es:

(...) la fuerza del futuro porque constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio. Debemos reformular nuestras políticas y programas educativos. Al realizar estas reformas es necesario mantener la mirada fija hacia el largo plazo, hacia el mundo de las generaciones futuras frente a las cuales tenemos una enorme responsabilidad.

Buxarras, M. R. & Ovide, E. (2011), analizan que el cambio de valores y papeles que el maestro debe afrontar, ya que el profesor tradicional exige silencio, obediencia y atención a su persona, sin embargo, para el siglo XXI, el profesor ya no es el protagonista principal, si no el papel se lo otorga al estudiante, el maestro debe ser visto como un fa-

cilitador de la educación, cuya función esencial es fomentar la solución de conflicto, el debate, atención e iniciativa.

La CEPAL para 2004, hacía referencia a que:

En la sociedad del conocimiento se abren nuevos ejes de debate en torno de la educación. Entre ellos merecen mencionarse la brecha digital y la importancia de tender puentes entre cultura escolar y cultura audiovisual; la formación para el ejercicio activo de la ciudadanía en democracias representativas del siglo XXI; y la educación para poder dialogar en un mundo cada vez más multicultural y con mayor diversidad de visiones de mundo (p.196).

Los grupos generacionales de estudiantes, hoy en día en las universidades, se encuentran sumamente ligados a la tecnología, como una realidad connatural o como nativos digitales en comparación a la generación de maestros, académicos o facilitadores, que forman parte de las generaciones vigentes impartiendo cátedras; la gran mayoría educadores, dependiendo de su edad; añora o aun utilizan cuadernos o agendas de papel para sus notas, libros de papel, reloj de pulsera, la pluma antes que utilizar dispositivos electrónicos, pero lo más importante es su continuo razonamiento analógico aunque la gran tendencia en la educación en todos los niveles formativos es hacia la migración digital.

Los alumnos por otra parte, cuestionan el desempeño de muchos docentes, por sus clases aburridas, sin contenido actualizado, o falta de enfoque a casos reales y prácticos, porque en gran medida se imparten con técnica obsoleta, incontables profesores no se actualizan, les falta un lenguaje acorde con las nuevas tendencias en las materias que imparten, es un compromiso asumir innovación para quienes se desempeñan en el ámbito docente.

Partiendo del análisis literario y de un estudio de campo en la Universidad Autónoma de Baja California, Campus Tijuana, para medir aspectos cualitativos relacionados con la percepción de las generaciones contemporáneas, donde se alcanzó el punto de saturación en un sondeo a 20 informantes claves entre estudiantes y maestros universitarios, se cuestionó su opinión, de acuerdo con las características intergeneracionales, contexto tecnológico, similitudes y problemas más comunes al dar y recibir clases, a partir de la indagación se generaron los siguientes cuadros.

Modalidad de clase que prefieren las generaciones de maestros			
	Baby Boomers	Generación X	Generación Millennials
Años de nacimiento	1946-1964	1965-1980	1981-1997
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decisión final sobre lo que consumen</li> <li>• Utilizan dispositivos electrónicos para organizar viajes, últimas noticias, buscan productos y precios antes de comprarlos</li> <li>• Tienen interés en política, economía, arte y cultura</li> <li>• Utilizan redes sociales como <i>Facebook, Twitter y Youtube</i></li> <li>• Se comunican a través de teléfono o correo electrónico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedican su tiempo libre en sus pasatiempos, como actividades culturales y viajes.</li> <li>• Consideran la familia pilar fundamental de sus vidas.</li> <li>• Para comunicarse utilizan el correo electrónico y <i>chats</i> en redes sociales como <i>WhatsApp</i>.</li> <li>• Les gusta comprar en online y en forma personal</li> <li>• Las redes sociales de preferencia son <i>Facebook, Twitter, Youtube y LinkedIn</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están conectados con sus alumnos.</li> <li>• Son más flexibles en cuestión de horarios.</li> <li>• Consultan con los demás antes de tomar decisiones o bien trabajan en conjunto compartiendo ideas y responsabilidades.</li> <li>• Son escépticos a las jerarquías.</li> <li>• La expectativa es que las sugerencias surjan de forma rápida y creativa.</li> </ul>
Contexto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teléfono de radio, cine, discos de acetato, cámara polaroid, primeras computadoras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV blanco y negro, TV color, TV por cable, Beta, Atari, celular, Walkman, ARPA; LAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales, plataformas de google, aplicaciones, computadoras y tabletas.</li> </ul>

5. Educación, tecnología e influencia de las características generacionales

<p>Similitudes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respeto por la autoridad y necesidad de reconocimiento, equilibrio en su vida personal y laboral, tienen visión, lealtad e iniciativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rompen la barrera de ser alguien superior a los alumnos y los tratan como si fuesen iguales</li> </ul>
<p>Opinión de maestros de la Universidad Autónoma de Baja California UABC, campus Tijuana, Baja California, 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchos de los docentes son migrantes digitales por lo que prefieren clases presenciales.</li> <li>• Se esfuerzan por entender a las nuevas generaciones y actualizarse en las TIC y didáctica pedagógica en la medida de lo posible, pero pareciera que son rebasados.</li> <li>• Una de las mayores barreras con sus alumnos en clase es que consideran el uso desmedido de la tecnología es una distracción constante y ello logra que se pierda la atención y la temática de la clase. por ejemplo, los teléfonos celulares, tabletas o computadoras conectadas a la red.</li> <li>• Lidian con alumnos que no siguen instrucciones.</li> <li>• Parece que a las nuevas generaciones no les gusta leer</li> <li>• Los alumnos protestan por todo, incluso por las tareas</li> <li>• Muchos alumnos aunque manejen la internet son analfabetas digitales.</li> <li>• Falta de compromiso hacia la construcción del conocimiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son docentes que hacen sus clases más dinámicas e interactivas, buscan que sus alumnos se involucren con los temas y aprendan de manera autónoma.</li> <li>• Tienen preferencia por las clases semipresenciales o totalmente virtuales, ya que se les facilita más tener un control de esa manera.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de empatía de los alumnos a los temas o dinámica de la clase, que hace que estos no se involucren o no estén interesados.</li><li>• La pérdida del respeto hacia la autoridad que representa el docente de forma tradicional, se hace presente en las nuevas generaciones; no cuando el alumno cuestiona al maestro, sino cuando lo enfrenta de maneras groseras y poco respetuosas; incluso el poner en duda o evidenciarlo frente al grupo, puede ser una característica de la autosuficiencia que cree tener el alumno, frente a lo que sabe un profesor, ante el acceso de la tecnología e información inmediata como ventaja competitiva y quizá, por la creencia equivocada de que por tener la información muy fácil, lo saben todo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceptan que sus alumnos utilicen aparatos tecnológicos en clase ya que para ellos es una herramienta y de esa manera pueden corroborar o buscar información y datos de manera inmediata.</li><li>• Pretenden clases prácticas donde se involucre al alumno para enfrentar problemas e intente resolverlos mediante una comunicación interactiva.</li></ul>
--	---	--

Fuente: Elaboración propia con información de (García, E, 2017; Giorgi, G., 2015; Multiconversión 2019; Marturet, V. 2017 y trabajo de campo UABC, 2020).

De ahí que nos preguntemos ¿por qué? nuestros alumnos, no aprenden con nuestros métodos; cada vez ingresan al aula: perezosos, distraídos, sin un interés palpable hacia el futuro próximo, tal y como lo mencionan Daura, F y Barni M. C. 2017, citando a (Bauman, 2002), no existe verdad absoluta es propia del contexto cambiante y líquido. (p. 185).

5. Educación, tecnología e influencia de las características generacionales

Modalidad de estudios que prefieren las generaciones estudiantes			
	Generación Y (Millennials)	Generación Z	Generación Alfa
Años de nacimiento	1981-1997	1998-2009	2010-2025
Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perezosos</li> <li>• Impulsaron la vida sana y la ecología</li> <li>• Individualistas</li> <li>• Multitareas</li> <li>• No conciben la realidad sin tecnología</li> <li>• Son clientes potenciales de programas de postgrado</li> <li>• Derrochan más dinero</li> <li>• No tienen el hábito del ahorro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mas emprendedores que los millennials</li> <li>• Aprenden rápido de forma autodidacta</li> <li>• Educados con sistemas mucho más rígidos</li> <li>• Tiene mayores oportunidades</li> <li>• Nativos digitales o dominan la tecnología</li> <li>• Creativos</li> <li>• Adaptabilidad a nuevos entornos</li> <li>• Tienen mucha movilidad</li> <li>• Desconfianza al sistema educativo tradicional</li> <li>• Irreverente</li> <li>• Son más críticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están constantemente conectados a celulares y a internet.</li> <li>• Cuentan con más oportunidades de educación.</li> <li>• Tendrán mejor calidad de vida que sus padres.</li> <li>• Tienen más atención por parte de sus padres que ellos.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quieren todo rápido</li> <li>• Egocéntricos</li> <li>• Compromiso social</li> <li>• Son clientes potenciales de programas de pregrado</li> <li>• El docente se convierte en un mediador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca atención emocional.</li> <li>• No tienen gusto por las historias o experiencias narrativas.</li> <li>• Suelen tener más accidentes domésticos por padres distraídos.</li> <li>• El medio ambiente es una preocupación latente para ellos.</li> </ul>
Contexto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teclas, Beeper, Nintendo, Playstation, CD, DVD, MTV, Nickelodeon, Discman, mp3, www, Yahoo, Hotmail, Windows, email, Chat, Webcam, Disquete. Web 1.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámaras digitales, Google, Wikipedia, YouTube, Celulares 3G, GPS, Web 2.0, Videochat, Facebook, Twitter, Ipod, Iphone, SMS. USB, Netbook, Ipad, Gmail, Bluetooth, Wireleses, Routers, Geocalizadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web 3.0 Touch, Cámara frontal, Selfie, Spotify, Whatsapp, Waze, Big data, Netflix, Tinder, Snapchat, Instagram, Iwatch</li> </ul>
Similitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son más impacientes.</li> <li>• Más competitivos.</li> <li>• Tecnológicos.</li> <li>• Le han dado un giro a la educación.</li> <li>• Buscan profesores más proactivos y emprendedores.</li> <li>• Ven a los docentes como sabios y una guía.</li> <li>• Se dejan guiar por docentes con mayores estudios.</li> <li>• Requieren un tipo de liderazgo diferente a lo establecido.</li> <li>• Necesitan flexibilidad en los estilos de trabajo.</li> </ul>		

<p>Opinión de alumnos de la Universidad Autónoma de Baja California UABC, campus Tijuana, Baja California, 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les molesta que el maestro no prepare o actualice su clase.</li> <li>• Los maestros deben implementar propuestas dinámicas en la enseñanza, no tan tradicionales como el pizarrón o apuntes.</li> <li>• Que el maestro use métodos didácticos antiguos y aburridos en clase.</li> <li>• Muchos maestros no saben utilizar tecnología.</li> <li>• Es muy común y se nota cuando el profesor no están vigente en lo que enseña, porque no es congruente con la realidad porque muchos de ellos jamás han trabajado en las áreas que enseñan.</li> <li>• Existen maestros con un ego muy elevado a quienes no les gusta que lo cuestionen, s el alumno se atreve a aclarar una situación que consideras incorrecta lo toman muy personal.</li> <li>• A muchos maestros no les gusta repetir la información si no le entiendes</li> <li>• Les molesta si les pides que sea más lenta su explicación</li> <li>• Los maestros deberían dar clases practicas basadas en las experiencias reales</li> <li>• Quieren participar de manera activa en su propio conocimiento y aprendizaje.</li> <li>• Los alumnos consideran que las clases donde el docente solo habla y presenta temas ya es una técnica obsoleta, igual que asignar temas a los alumnos para que sean ellos quienes se los expongan a sus compañeros a lo largo del semestre.</li> <li>• Les resulta más interesante cuando el docente involucra a los alumnos en la clase con diferentes dinámicas, también el hecho de que nos pongan retos y nos les de la libertad de elegir la manera en la que deben trabajar</li> <li>• Prefieren las clases semipresenciales o clases virtuales, argumentando que tienen la posibilidad de consultar en cualquier momento los contenidos del curso.</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Es importante que algunos maestros suban videos de clases presenciales donde tienen ese material a su disponibilidad para revisarlos</li><li>• También consideran que los maestros deben incitar a la participación de los alumnos, que dejen que se expresen libremente ya sea con palabras o acciones y den retroalimentación.</li><li>• Se sienten parte del grupo cuando el docente sabe el nombre de sus alumnos y que recuerdan lo que han dicho en clases anteriores.</li></ul>
--	--

Fuente: Elaboración propia con información de (García, E, 2017; Giorgi, G., 2015; Multiconversión 2019; Marturet, V. 2017 y trabajo de campo UABC, 2020).

La realidad es que nuestros alumnos hoy en día tienen otras motivaciones en los procesos de aprendizaje, ávidos de recibir información clara, útil, rápida, gráfica y una forma u otra active su conocimiento y los motive a ser efectivos en el autoaprendizaje ya que las nuevas generaciones Y y Z, son capaces de realizar diferentes actividades de manera simultánea como usar el hipertexto, descargar música, chatear y enviar mensajes, entre otras facilidades, por ello se distraen fácilmente y pareciera que su tendencia para aprender está relacionada a acciones similares a un juego, su impaciencia sobre todo de la generación Z está íntimamente ligada al uso de las TIC. Un ejemplo claro, lo exponen Daura, F. T. y Barni, M. C. (2017).

Por su parte, los estudiantes de las nuevas generaciones dominan la informática más que la lengua materna. Al respecto, algunas investigaciones (Jiménez Vélez, 2013; Piscitelli, 2006, 2009) informan que cada adolescente tuvo 10,000 horas de video juegos, estuvo 10,000 horas hablando por el celular, pasó 20,000 horas frente a la TV y envió un promedio de 200,000 *mails*, mensajes de texto o de Whatsapp... Sin contar las horas que empleó para interactuar por medio de redes sociales. Esta cualidad les da la posibilidad de realizar varias tareas a la vez, habilidad comúnmente llamada “multitarea” —o *multitasking* en inglés—; de desear volverse con rapidez

y dinamismo en entornos reales y virtuales; y a tener el hábito de querer poseer o alcanzar todo, en el aquí y ahora, con solo hacer un *click* o tocar una pantalla (p.184).

La divergencia que puede existir en cuanto al proceso enseñanza-aprendizaje, entre maestro-alumno, no impide llegar a un desgaste, primordialmente ante el desconocimiento intergeneracional, así como de las habilidades que ambas generaciones, maestros y alumnos, poseen para aprender; el desafío consiste en definir que el profesor no es solo una figura facilitadora, sino que en el contexto del aula; una figura de liderazgo, con conocimientos y estrategias capaces de guiar hacia un aprendizaje integral, promover la participación y el debate, facilitar la solución de conflictos y comprender los nuevos requerimientos, motivaciones, competencias, valores y habilidades de los jóvenes, que conforman las nuevas generaciones; quienes fortalecerán el conocimiento colectivo en una sociedad. Cada generación ha experimentado vivencias que abonan a su propio momento histórico, por lo que debe robustecer el talento intergeneracional siendo inclusivos.

### **Discusión final**

El reto para los educadores es preparar a los alumnos a desarrollar un aprendizaje activo y significativo, que no solo le dé rendimiento vinculado a la consolidación del proyecto de vida, sino que la educación (formal, no formal e informal), le permita aprender de acuerdo con sus necesidades e intereses, de manera constructiva, con pensamiento crítico, flexible y libre a lo largo de su existencia, ello incluye que los educadores y educandos reflexionen que la educación trasciende e impacta varios contextos como el personal, escolar, familiar, laboral, social, político, comunitario y hasta el ocio.

Retomando a Edmnunds, J. & Turner, B., 2005, podemos decir, que en el pasado los medios de comunicación se limitaban a la radio, medios impresos, cine y televisión; para la generación X, la evolución fue acelerada máxime con migración analógica a la digital, avances en las telecomunicaciones, el inicio de la computación e internet, video juegos,

celulares. Hoy en día, la tecnología nos hace experimentar con nuevos medios de comunicación que trascienden en el espacio y tiempo. La información en gran medida depende de la capacidad para interpretar signos e imágenes casi de inmediato, el aumento de la internet, movilidad, educación, transculturalidad, turismo, nuevas dinámicas laborales, interrelaciones sociales, experiencias y habilidades tecnológicas parecen ir más allá de la nacionalidad o clase social, por ello las generaciones actuales también denominadas: nativos digitales de alguna manera son globales (pp. 572-573).

Es evidente que el perfil de los nuevos estudiantes que se reciben en las aulas sobre todo universitarias, tiene una actitud desafiante, falta de atención, distraídos en su mayoría por los dispositivos electrónicos y por la red, pero también con otras cualidades son más comprometidos con los cambios sociales, multitareas, innovadores, colaborativos para enfrentar al mundo.

En la actualidad ser docente es un desafío, reconocer que algunos métodos tradicionales ya no funcionan en los contextos educativos actuales, sino que debe renovarse para transmitir el conocimiento mediante técnicas, contenidos y estrategias didácticas innovadoras; clases dinámicas y desafiantes que logren captar la atención de los estudiantes, utilizar nuevas tecnologías, adaptarse a las tendencias del lenguaje técnico; bajo un proceso motivacional para cumplir los objetivos de autonomía del aprendizaje significativo, creativo, claro y útil para la vida, se debe actuar bajo una dinámica futurista creando nuevos modelos de gestión educativa para activar los talentos de los educandos y de esa manera aportar positivamente a la diversidad generacional como un área de oportunidad y éxito.

## Referencias

- Adea (2016). La Generación del aprendizaje Invertir en educación en un mundo en proceso de cambio. Informe de la Comisión Internacional para el financiamiento de Oportunidades Educativas. Globales Resumen ejecutivo. Disponible en: [http://www.adeanet.org/en/system/files/Learning\\_Generation\\_Exec\\_Summary-ES.pdf](http://www.adeanet.org/en/system/files/Learning_Generation_Exec_Summary-ES.pdf)
- Buxarrais, M. R. & Ovide, E. (2011). El impacto de las nuevas tecnologías en la educación en valores del siglo XXI. *Sinéctica*, (37), 1-14. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665109X2011000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665109X2011000200002&lng=es&tlng=es).
- Caballero, M y Baigorri, A. (2013). ¿Es operativo el concepto de generación?. Grupo de Investigación Análisis de la Realidad Social (ARS) Universidad de Extremadura. *Aposta Revista de Ciencias Sociales*. (56). ISSN 1696-7348. Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/mcg1.pdf>
- Cataldi, Z. Y Dorminighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. Los retos de un nuevo paradigma. Facultad Regional Buenos Aires. Universidad tecnológica Nacional. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales* Vol. 12 (19), págs.14-21. 2015 ISSN 1667-8338 © LIE-FI-UBA. [liema@fi.uba.ar](mailto:liema@fi.uba.ar). Disponible en: <http://laboratorios.fi.uba.ar/lie/Revista/Articulos/121219/A3.pdf>
- CEPAL, (2004). La juventud en Iberoamérica Tendencias y urgencias. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2785/S2004083\\_es.pdf;jsessionid=926BF1F92EF2BE5D5EB6FFB3D35FD0C6?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2785/S2004083_es.pdf;jsessionid=926BF1F92EF2BE5D5EB6FFB3D35FD0C6?sequence=1)
- Consejo, E. (2018). Descubre a qué generación perteneces según tu fecha de nacimiento. *La vanguardia*. Disponible en: <https://www.la-vanguardia.com/vivo/20180408/442342457884/descubre-que-generacion-perteneces.html>
- Daura, F. T. y Barni, M. C. (2017). El desafío de enseñar en la generación net. Eje 3. Actas de las VII Jornadas Académicas de la Escuela de Educación de la Universidad Austral. ISBN: 9789508939050.

- Disponible en: <https://www.teseopress.com/formaciondocente/wpcontent/uploads/sites/355/2017/02/Aprender-a-ense%C3%B1ar-el-desaf%C3%ADo-de-laformaci%C3%B3n-docente-inicial-y-continua-1487093421.pdf>
- Edmunds, J. & Turner, B. (2005), Global generations: social change in the twentieth century. *The British Journal of Sociology*. 56 (4), pp.559-577 Disponible en: [https://www.academia.edu/7518003/Global\\_generations\\_social\\_change\\_in\\_the\\_twentieth\\_century](https://www.academia.edu/7518003/Global_generations_social_change_in_the_twentieth_century)
- García, E. (2017). Millennials la nueva generación de profesionistas del siglo XXI. Disponible en: <https://www.uv.mx/iesca/files/2017/10/20CA201701.pdf>
- Giorgi, G. (2015). ¿Qué comparten distintas generaciones en el trabajo?. *Entrepreneur*. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/269106>
- Leccardi, C. & Feixa, C. (2011). El concepto de generación en las teorías sobre la juventud. *Última década*, 19(34), 11-32. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-22362011000100002](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22362011000100002)
- Marturet, V. (2017). Desafíos y soluciones frente a las nuevas generaciones de estudiantes y Profesores. Fido. Palermo. Edu. Disponible en: [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_libro=649&id\\_articulo=13569](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=649&id_articulo=13569)
- Morey, S. (2018). Grupos generacionales y actitud académica. Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. UNAP. Disponible en: <https://www.unapiquitos.edu.pe/contenido/opiniones/Grupos-generacionales-y-actitud-academica.php>
- Multiconversión (2019). Millennials, generación Z y otras generaciones en marketing. Disponible en: <https://multiconversion.com/millennials-generacion-z-generaciones-marketing/>
- Pew Research Center (2015). The Whys and Hows of Generations Research. Disponible en: [https://www.people-press.org/2015/09/03/the-whys-and-hows-of-generationsresearch/?utm\\_source=Pew+Research+Center&utm\\_campaign=-47425b7a5a-9\\_2\\_2015&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_3e-](https://www.people-press.org/2015/09/03/the-whys-and-hows-of-generationsresearch/?utm_source=Pew+Research+Center&utm_campaign=-47425b7a5a-9_2_2015&utm_medium=email&utm_term=0_3e-)

- 953b9b70-47425b7a5a-399683521
- Ponce, C. y Feixa C. (2019). Movimientos sociales, nuevas generaciones y el uso de las tecnologías. *Revista Temas Sociológicos*. No.24, p.405. doi:10.29344/07196458.24.1977.
- Sánchez, M., Kaplan, M., & Bradley, L. (2015). Usando la tecnología para conectar las generaciones: consideraciones sobre forma y función. *Comunicar*, 23 (45), 95-104. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-10>
- Solé Borrull, A. (2019). Que es la generación alfa, la primera será 100% digital. *BBC News Mundo*. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48284329>
- UNESCO (2016). Educación para la ciudadanía mundial: preparar a los educandos para los retos del siglo XXI. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244957>
- Ureña, F. (2009). Marshall McLuhan y la Galaxia Gutenberg. *ISSN-e 1659-178X*, Vol. 9, N°. 2, 2009, págs. 1-3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3662235>
- Valdés Cobo, A. (2011). Educación para el futuro de las nuevas generaciones. *Revista pensamiento libre*. Disponible en: <https://www.revistapensamientolibre.com/singlepost/2011/05/02/Educaci%C3%B3n-para-el-Futuro-de-las-nuevas-Generaciones>



## **6. Análisis de la profesión y su prospectiva: el caso del programa de estudios Lengua y Literatura de Hispanoamérica de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-UABC**

*Javier Hernández Quezada*

*Julián Beltrán Pérez*

*Valeria Valencia Zamudio*

En este texto nuestro interés es analizar la prospectiva de la Licenciatura en Lengua y Literatura de Hispanoamérica; partiendo de la idea de que se trata de una carrera humanística que comparte similitudes y retos con otras de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California (principalmente las licenciaturas en Filosofía e Historia). Por consiguiente, creemos importante destacar algunas de las prácticas profesionales que se han generado a últimas fechas en pos de vincular conocimientos y habilidades del estudiante a lo que parece ser un escenario dinámico, en constante transformación: el de la Cuarta Revolución Industrial.

Pero comencemos por el principio. El programa de Lengua y Literatura de Hispanoamérica es un programa que, desde 1986, ha formado profesionistas y agentes especializados tanto en el uso como en el manejo del lenguaje oral y escrito, requeridos por el mercado laboral. Igualmente, en el estudio de la lengua y la literatura, al grado de que muchas de sus reflexiones han contribuido al reconocimiento y elogio de la diversidad (Díaz-Polanco, 2008), por no hablar del fortalecimiento de la vida en comunidad.

Es por eso por lo que subrayamos la cuestión de que dichos profesionistas, curtidos en las lides del humanismo y la cultura, poseen competencias específicas para la enseñanza formal en los niveles básico, medio y superior y, a la par, para la creación expedita de diferentes formatos lingüístico-literarios; la investigación o generación de conocimiento en áreas como la lengua, la teoría, la crítica, la historia literaria, la edición de textos, la promoción y difusión-promoción de

lectoescritura. Lo anterior, desde luego, sin dejar de reflexionar en el aspecto central de que, de acuerdo con las competencias adquiridas, han fortalecido sus perspectivas críticas y capacidades de adaptación a diferentes entornos, los cuales, en momentos determinados, han exigido habilidades puntuales de desenvolvimiento grupal e implementación de recursos.

Hay que decir, por otro lado, que en las licenciaturas vinculadas con la lengua y la literatura, la historia o la filosofía, no es posible hablar de avances tecnológicos o científicos en un sentido lineal o evolutivo; especialmente si partimos de criterios pragmáticos, cuantificables y utilitaristas determinados por la industria y/o el mercado, que además sacrifiquen la potenciación subjetiva de la creación o del intelecto, e interfieran en el reconocimiento de nuestra dignidad como especie (Ordine, 2013).

En cuanto disciplinas profusamente humanas o interesadas en indagar en los aspectos singulares del fenómeno humano; partimos del hecho de que sus argumentos se relacionan con el estudio del pensamiento y la creación discursiva, con los debates ideológicos-paradigmáticos que surgen en la esfera pública cuando aparecen situaciones disruptivas-sistémicas que alteran o modifican el desarrollo de la entidad social. Por eso, es oportuno insistir en la cuestión de que los avances de las disciplinas humanísticas responden a otra lógica, la cual atiende a fenómenos distintos, importantes para la evolución de la filosofía, la historia y, en el presente caso, la lengua y la literatura; fenómenos que, en el fondo, responden a las dinámicas de su tiempo, contribuyendo a la consolidación de la vida pública y a que los ciudadanos se reconozcan como parte de un todo integral (González Fernández, 2018).

Desde el punto de vista disciplinar, la reflexión anterior obliga a que, por ejemplo, el docente de lengua y literatura haga suyas las ideas actuales sobre tópicos que suponen un reto inestable para el avance de la humanidad. Lo mismo se ha de afirmar de quien escribe obras literarias que responden, mal que bien, a su momento histórico; o de quien se dedica a la crítica formal y comprende el sentido de los textos al analizar aspectos constitutivos del entorno o generados por la globalización, como la contaminación, la violencia y la crisis del sistema mundial.

Probablemente, una variable novedosa, respecto al estudio académico de la lengua y la literatura, sugiere la presencia cada vez más notoria de las nuevas tecnologías (principalmente las digitales); de modo que, en tanto fenómeno colectivo, que altera la impronta del trabajo creativo e intelectual, es fundamental prestar atención al desarrollo del hipertexto, principalmente porque su presencia cotidiana genera procesos que, positivamente hablando, dan pie a reescrituras diversas:

Internet, de hecho, es el vehículo ideal para esta práctica de escritura: publicar una de estas “historias derivadas” no cuesta nada y no hay límites geográficos para los lectores; es más, el número de lectores-autores [...] de estas obras hipertextuales fácilmente haría palidecer de envidia a los grandes grupos editoriales (por ejemplo, el número de “fanfictions” publicadas solo en un sitio web, *fanfiction.net*, derivadas de series de televisión muy populares, como *Los expedientes secretos X*, rondan los 10,000 títulos, mientras que las referentes a los libros de Harry Potter casi alcanzan 700,000. Un autor promedio en este sitio alcanza fácilmente las 15,000 visitas a las páginas de sus historias, con lectores de veinte o treinta países diferentes) (Valenzuela Navarrete, 2016: 61-62).

Si bien estas cuestiones forman parte de la reflexión disciplinar y contribuyen a su avance y expansión, intelectualmente hablando, no hay que dejar de lado que, desde la perspectiva profesional, se vislumbran posibilidades laborales que en el plan de estudios 2006-2 no se contemplaron, y que en virtud de la naturaleza de los cambios, se deben examinar. Fundamentalmente, no debemos pasar por alto, por ejemplo, las consecuencias que tarde o temprano tendrá la denominada Cuarta Revolución Industrial: revolución paradigmática que, a decir de los especialistas, implicará transformaciones laborales y de relación colectiva en todo el planeta, debido a la automatización de muchas actividades realizadas actualmente por los humanos y que, en tal escenario, supondrá la convergencia normalizada de sistemas interactivos de origen tanto ciberfísico como biológico (Schwab, 2017).

Se entiende, por lo mismo, que el debate en torno a la importancia de las humanidades ha de implicar, en primer lugar, la reflexión que

hemos realizado en términos de su utilidad y, en segundo, la reflexión alterna de los desafíos laborales que esta revolución conlleva a mediano y largo plazo.

Consecuentemente, es relevante preguntarnos como Amy Jordan (*Delivery Lead* del Centro para la Ciberseguridad del Foro Económico Mundial) y William Dixon (jefe de Operaciones del Centro para la Ciberseguridad del mismo Foro) sobre las aportaciones específicas de las humanidades, y coincidir con ellos en la respuesta de que, en semejante contexto, estas disciplinas serán fundamentales para atender situaciones concretas, incapaces de ser resueltas por las ciencias duras y las cuales se vinculan, puntualmente, con la creatividad, el arreglo de conflictos, el liderazgo y el pensamiento crítico (La crisis de la ciberseguridad se enfrenta a una crisis de empleo, 2019).

Por ende, si se parte de que en esta Cuarta Revolución Industrial asistiremos, definitivamente, a la presencia cada vez más destacada de la digitalización y las tecnologías informáticas en las esferas de lo público y de lo privado; se entiende que debemos pensar, entre otras cosas, en las posibilidades futuras del programa, partiendo de las competencias profesionales que promueve, y que en buena medida muestran salidas laborales no identificadas por parte del plan actual (2006-2).

En general, una reflexión que se hace, con respecto a las aportaciones del estudio de la lengua, supone su importancia en el avance de la inteligencia artificial, principalmente cuando se busca el impulso comercial, a gran escala, de aplicaciones web que favorecen la comunicación entre el ser humano y la máquina. Por esa razón, entendemos que las ideas de Óscar García Marcha (2007) son sugerentes, en términos de plantear que, en el marco de esta revolución, la lingüística contribuye sobremanera a la “*confección de agentes de diálogo o chat boxes*”, justamente al proporcionar conocimientos sustentados en la gramática formal:

La integración de conocimientos lingüísticos en la construcción de estas aplicaciones ha permitido mejorar exponencialmente sus capacidades comunicativas. Estos agentes conversacionales o asistentes virtuales, se emplean cada vez más, instalados en un sitio web; para hacer reservas de trenes, dar información sobre los servicios de una empresa, vender sus

productos, etc. Internet, las nuevas posibilidades de acceso a la información, y su creciente volumen requieren técnicas de información de recuperación de información adaptadas. En este momento de automatización progresiva del acceso a la información, la humanización de estos sistemas de comunicación es la clave de su éxito comercial, y esa humanización viene dada por el modelo lingüístico con el que está construido el agente (p. 1).

Nuestra valoración de este tipo de reflexiones, en principio, visibiliza la posibilidad de que los estudiantes del programa educativo de Lengua y Literatura de Hispanoamérica sean conscientes de la utilidad profesional de sus conocimientos, yendo más allá de las salidas tradicionales, que entendemos son vigentes, y admitiendo la existencia de espacios laborales interdisciplinarios donde concurren sin mayores problemas ingenieros capacitados en “simular respuestas inteligentes que dan una impresión de inteligencia” (García Macha, 2007, p. 2) en las máquinas, y lingüistas que se han especializado en el estudio de procesos individuales y colectivos de la palabra oral o escrita, y por tanto, en el análisis y comprensión de una forma expresiva netamente subjetiva.

Entendemos así la conveniencia de concebir una unidad de aprendizaje, inexistente en el plan actual, que trate sobre estas cuestiones, fundamentalmente en el escenario inminente de una transformación social como la encarnada por la Cuarta Revolución Industrial, y en la que, según señalan los expertos, las humanidades habrán de desempeñar un papel importante debido a las competencias que fortalecen como campo disciplinar, relativas al pensamiento crítico o la resolución de problemas (Fanjul, 2017).

Otro de los ámbitos futuros de la profesión, que de igual forma no se consideran en el plan 2006-2, es el de la gestión de información y contenidos en redes sociales, mejor conocido como Community Manager o Social Media Manager: espacio emergente que demanda y demandará profesionistas con conocimientos lingüísticos y creativos para la concepción múltiple de mensajes, análisis de tendencias, generación de procesos comunicativos y de divulgación, y que; dadas las nuevas tendencias del mercado laboral, se convierte en una oportunidad no-

vedosa que se debe considerar (Ortega Maldonado, Rendón López y Ortega Carrillo, 2017).

Una oportunidad interesante que, por lo planteado, exige personal capacitado en la comunicación hipermedia, cuyas habilidades expresivas le permiten impulsar procesos de interacción inmediata, y asimismo poner en juego habilidades aprendidas durante su formación. La viabilidad, luego, de pensar en este espacio laboral se basa en la identificación de competencias generales y específicas de los egresados, de conformidad con una educación en la que se brindan y destacan conocimientos sobre la lengua, al tiempo que sobre los procesos de creación (Garrell i Guiu, 2018).

De ello se desprende, a la vez, la cuestión de que los estudiantes del programa, al conocer y examinar diferentes códigos comunicativos, deben capacitarse en el manejo de redes, pues hablamos de un nicho laboral en crecimiento y evolución, que reclama conocimientos precisos, útiles en el mercado profesional, y que definitivamente no se contempla en el plan de estudios actual:

En este contexto polifacético, pensamos que el desarrollo de estas funciones requiere dominar un conjunto de competencias que aseguren ser nexo entre la empresa y el público en internet, que gestione adecuadamente la reputación *on-line*, que posicione a la organización en el espacio virtual, que converse con la audiencia y que cree conocimientos para compartirlos. Sus capacidades han de ser las necesarias para gestionar la comunidad: capacidad de escucha, transparencia, reflexión, actitud crítica, liderazgo y vocación son algunas de las características que debe reunir este perfil profesional (Ortega Maldonado et al., 2017, p. 222).

Partiendo de esta reflexión y de las ideas y sugerencias aportadas por empleadores y egresados del programa de Lengua y Literatura de Hispanoamérica, valoramos positivamente el uso del internet, ya que no solo ha generado el surgimiento de objetos de estudio antes inexistentes, que toda carrera de lengua y literatura debe abordar: también, el surgimiento de espacios laborales emergentes, como los del manejo de redes, donde coinciden especialistas del diseño gráfico, de la publicidad, de la mercadotecnia y de las ciencias de la comunicación.

Básicamente, y sin olvidarnos de lo planteado, señalamos que los cambios profesionales, en cuanto a prospectiva laboral se refiere, implican prestar atención al internet y a la red mundial, dado que son escenarios abiertos, todavía en proceso, que reclaman la intervención de nuestros egresados. Así, por ejemplo, si antes eran visibles únicamente campos laborales de la industria editorial (la cual giraba en torno a la producción de documentos impresos) o de la educación, ahora, tras la consolidación del internet como fuente informativa, nos topamos con el arribo y aparición de diferentes formatos comunicativos-virtuales que demandan conocimientos y competencias de licenciaturas como esta.

Sintetizando, de un tiempo a la fecha se generan mayores posibilidades de difusión de la lengua y la literatura, ya que, al existir medios electrónicos de bajo costo o acceso ilimitado, los formatos y contenidos literarios se expanden como nunca, lográndose aumentos significativos en el número tanto de lectores como de creadores que exigen la profesionalización de sus prácticas así como la adquisición de competencias que les permitan transmitir mensajes con mayor calidad y rigor:

En el caso de los libros y la literatura, hemos pasado de los *scriptoria*, donde dedicados monjes copiaban a mano los manuscritos, a leer en segundos y solo con hacer clic el libro que queremos en nuestro dispositivo favorito. Todo lo que hasta ahora creíamos que conformaba un libro (hojas de papel, tinta, los procesos de impresión y de distribución) se ha transformado en cero y uno digitales. Los autores se han vuelto en sus propios editores, agentes, impresores y responsables de prensa. Las estrategias de *marketing* y comunicación se realizan desde casa a golpe de *like* y *retweet*. Todo lo que creíamos saber de edición, al cabo, ha mutado, con la llegada de las nuevas tecnologías dando lugar a un escenario cambiante con cada invención (Merino, 2015, pp. 193-194).

Los hallazgos que hacemos en relación con el actual plan de estudios (2006-2), los podemos resumir de esta manera, considerando sus áreas de conocimiento:

En principio, si pensamos en el área lingüística se concluye que el actual plan promueve, de forma obligatoria, diferentes asignaturas en

las etapas básica, disciplinaria y terminal cuyos contenidos tratan sobre las ramas de esta disciplina, dejando fuera muchos aspectos pragmáticos o de aplicación.

Comprendemos, por lo señalado, que si bien este tipo de conocimientos son fundamentales para quienes se dedican al estudio de la lengua y la literatura, el surgimiento de espacios interdisciplinarios, relacionados con la robótica, la inteligencia artificial y las tecnologías informáticas, nos exigen contemplar una serie de saberes actuales que, pensamos, al egresado del programa le brindarían insumos para explorar ámbitos novedosos de crecimiento personal. Partimos de la idea de fortalecer el programa, y en ese orden de ideas sumar reflexiones que contribuyan a la habilitación integral de los futuros profesionistas, quienes, inevitablemente, se desenvolverán en espacios profesionales distintos, motivados por transformaciones como los de la Cuarta Revolución Industrial. Espacios profesionales en los que se trabajará, en ocasiones, con especialistas de otras carreras, y en los que sus competencias colaborativas y de comunicación resultarán fundamentales.

En el rubro de la literatura, partimos de la necesidad de ampliar las reflexiones que se realizan, concibiendo la importancia de las nuevas tecnologías en el avance de la creación. Si bien es un hecho que esta área, por sí misma, es fundamental para conocer el devenir histórico de la escritura, también lo es para conocer lo que sucede en la actualidad. De modo que resulta necesario asimilar el análisis y la reflexión de fenómenos literarios contemporáneos que funcionan de otra manera, gracias a la implementación tecnológica.

Digámoslo así: el programa adolece de cursos que traten sobre la interrelación entre escritura y formatos digitales, con lo que se deja de lado una expresión actual, que en muchos sentidos se contrapone a la lógica de la literatura impresa, y que, por las reflexiones previas, asumimos que se trata de un fenómeno normalizado, que llegó finalmente para quedarse. Es urgente, entonces, la incorporación de asignaturas que revelen y expliquen los dinamismos de esta expresión, en aras de comprender la continuidad de la literatura, su origen y transformación.

En cuanto al área de creación, el actual plan revela limitaciones puntuales en lo tocante al ejercicio de la escritura, a la luz de la llegada

de las nuevas tecnologías que, decíamos, por sí mismas, favorecen el surgimiento profesional de espacios novedosos; los cuales exigen especialistas versátiles en el manejo profesional del lenguaje y sus códigos. Asumimos, desde luego, la importancia que en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial adquiere la creatividad, en tanto competencia laboral, por lo que, independientemente de que esta se desarrolle o potencie en formatos tradicionales (como en la actualidad sucede), es fundamental que también se lleve al terreno de las tecnologías digitales, en vista del surgimiento de perfiles profesionales como el *Community Manager* o *Social Media Manager*.

En el plan vigente, reiteramos, el área de creación es prioritaria, pues fortalece otras competencias comunicativas que la escritura académica no brinda (ni brindará). Pero es un hecho que las asignaturas son insuficientes, en términos de girar exclusivamente en torno a géneros como la poesía o la narrativa, sin considerar aquellos que funcionan en medios no impresos, y reclaman tratamientos diversos en lo relativo a su codificación. Hablamos de la necesidad de que el estudiante del programa curse asignaturas obligatorias de guionismo para medios electrónicos, de discursos no literarios y de manejo de redes, a fin de brindarle más elementos profesionales importantes en el contexto actual.

Por lo anterior, conviene insistir en la reflexión de que el avance tecnológico es un aliciente para detectar e impulsar posibilidades de cambio en el programa, sin que ello signifique abandonar lo que siempre ha estado ahí (históricamente) y, por lo mismo, ha sido determinante para su desarrollo. En todo caso, aludimos a competencias formales, que tonifican la musculatura intelectual del alumnado; esto es, que le permiten desenvolverse en nuevos escenarios que probablemente llegaron para quedarse, y las cuales demandan el reconocimiento de recursos formales, y su expresión.

## Referencias

- Díaz-Polanco, H. (2008). *Elogio de la diversidad. Globalización, multiculturalismo y etnofagia*. Cuba: Casa de las Américas.
- Fanjul, S. C. (8 de febrero de 2017). ¿Eres de letras? La sociedad digital te necesita. *El País*. Consultado en: <https://factorhumana.org/es/actualitat/noticias/12839-eres-de-letras-la-sociedad-digital-te-necesita>
- Ortega Maldonado, A., Rendón López, L. M. y Ortega Carrillo, J. A. (2017). La profesionalización del community manager: claves para un formación especializada de posgrado. *Revista Lasallista de Investigación*, 14 (1), 217-232. Consultado en: <http://www.redalyc.org/pdf/695/69551301020.pdf>
- García Macha, O. (2007). Lingüística española e inteligencia artificial: aplicación informática de gramáticas de restricción para la confección de agentes de diálogo. *Interlingüística*, (18), 1-11.
- González Fernández, R. A. (2018). Mercado, humanidades y educación: un análisis desde la ontología social. *Revista de Filosofía*, 74. Consultado en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rfilosof/v74/0718-4360-rfilosof-74-00073.pdf>
- La industria de la ciberseguridad se enfrenta a una crisis de empleo (24 de enero de 2019). *Expansión*. Consultado en: <https://expansion.mx/opinion/2019/01/24/opinion-la-industria-de-la-ciberseguridad-se-enfrenta-a-una-crisis-de-empleo>
- Merino, J. L. (2015). Literatura y nuevas tecnologías. *Iberoamericana. América Latina-España-Portugal*, 15, (58), 193-205. Consultado en: <https://journals.iai.spk-berlin.de/index.php/iberoamericana/article/view/1535/1168>
- Ordine, N. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Barcelona: Acantilado, Barcelona.
- Valenzuela Navarrete, G. (2016). *Cuento 2.0. Consideraciones sobre el cuento mexicano en la era de internet*. México: Universidad Iberoamericana.

## 7. Lectura y tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes del nivel medio superior

*Rodolfo Rangel Alcántar*

*Quien no lee, a los 70 años habrá vivido una sola vida, ¡la propia!  
Quien lee habrá vivido 5,000 años: estaba cuando Caín mató a Abel,  
cuando Renzo se casó con Lucía, cuando Leopardi admiraba el infinito.  
Porque la lectura es la inmortalidad hacia atrás.  
Umberto Eco*

### Introducción

La lectura es una de las principales actividades por medio de la cual los estudiantes adquieren información relacionada con conocimientos propios del nivel escolar que cursan.

La educación media superior es una etapa donde el estudiante se prepara para el ingreso a la universidad y su formación profesional; la lectura es una actividad clave en esto, al ser un vehículo por medio del cual se adquieren competencias para la vida y el trabajo académico, necesarias para la inclusión social, tales como las lingüísticas, el establecimiento de relaciones entre hechos, la identificación de problemas y sus posibles soluciones.

En la educación media superior los textos escolares y otros contenidos de aprendizaje son proveídos por medio de libros o materiales impresos con soporte en formatos tradicionales de papel y documentos de naturaleza digital con sustento en la internet y máquinas como las computadoras, las tabletas, los teléfonos inteligentes o los dispositivos informáticos para la lectura.

La lectura es una actividad demandada para los jóvenes en estos tiempos de fácil acceso a la información, no solo en los contextos escolares, sino en los ámbitos relacionados con la actividad laboral, lo cultural y de inclusión en las diferentes capas del tejido social.

La revolución de las tecnologías de la información y comunicación ha traído consigo nuevos medios para proveernos de textos y ser lectores digitales o bien de herramientas para construir escritos propios y convertirnos en redactores y divulgadores a través de *chats, blogs, webs*, foros y redes sociales entre los artefactos tecnológicos más relevantes.

Las tecnologías de la información y comunicación al cambiar el contexto de la lectura con nuevos medios promovieron el surgimiento del lector moderno, uno que procesa múltiples textos, que accede al conocimiento de otros e incrementa y trasforma el suyo al interpretarlo, trasformarlo y posteriormente si así lo quiere, difundirlo como nuevo conocimiento. El lector moderno o lector digital es una figura de reciente creación en la sociedad del conocimiento y la información, cada vez más difundido entre todos los distintos estratos sociales a medida que la internet se democratiza y las máquinas para acceder a la información de la red mundial se abaratan y se vuelven más sencillas de emplear.

La lectura, potenciada por las tecnologías de la información y comunicación, cobra una nueva relevancia y enfoque en la educación media superior; tanto por la gran cantidad de materiales disponibles para obtener información como por las nuevas competencias necesarias para leer en contextos digitales, por lo que ha sido establecida en los diferentes programas de formación para los estudiantes, con poco éxito en sus resultados.

La evaluación de la prueba de PISA en el año 2009 para México, en el apartado relacionado con la lectura; indica un 40 % de jóvenes en edad de cursar la educación media con resultados por debajo de la línea base de PISA, un 29.1 % por debajo del promedio obtenido por los estudiantes de los países de la OCDE (Lugo Izquierdo, y otros, 2012).

Los datos provenientes de la evaluación nacional de logro académico en centros escolares (ENLACE), aplicada a los alumnos de la educación media superior en el año 2011; refieren un 45.7 % de los estudiantes con un logro elemental o insuficiente para las zonas urbanas y de un 70.9 % para los estudiantes de las zonas y localidades con alto grado de marginación (ENLACE, 2012).

En lo referente a la actividad de la lectura en medios digitales: correos electrónicos, conversaciones en línea, la lectura de noticias, el uso de diccionarios y enciclopedias electrónicas, la participación en foros simultáneos y la búsqueda de información, los estudiantes que habitualmente las realizan son en general lectores más competentes que aquellos estudiantes que leen poco en línea (OCDE, 2010).

Dado que la lectura se encuentra estrechamente relacionada con otras tres habilidades que son fundamentales en los procesos de aprendizaje: escuchar, hablar y escribir, la sociedad en lo general y los diferentes gobiernos en lo particular han establecido estrategias y políticas educativas con la finalidad de incrementar la actividad lectora de los jóvenes e incidir en sus conductas relacionadas con las estrategias lectoras.

Con estas consideraciones, cobra particular relevancia conocer en el contexto preuniversitario del estado de Colima, la conducta lectora de los jóvenes, atendiendo indicadores relacionados con el acceso a la lectura, cuanto y que leen.

### **El diseño metodológico de la investigación**

El alcance de la investigación es descriptivo y exploratorio con un enfoque en lo cuantitativo; refiere el fenómeno de la lectura en los estudiantes del bachillerato de la Universidad de Colima de manera trasversal, es decir, de acuerdo con los datos obtenidos en un único momento, atendiendo las dimensiones relacionadas con lo que leen los estudiantes, su cantidad, y el tipo de acceso a los materiales de lectura.

La población objeto de estudio comprende una muestra significativa estadísticamente de los estudiantes del nivel medio superior de la Universidad de Colima, matriculados durante el semestre agosto 2019 – enero de 2020.

A partir de una población de 11,454 estudiantes se obtuvo una muestra de 5,224 alumnos inscritos en 34 planteles del nivel medio superior, adscritos a la Universidad de Colima.

La recolección de los datos implicó elaborar un plan detallado de procedimientos, mismo que consistió en:

- a) Identificar las fuentes de obtención de datos.
- b) Ubicación de las fuentes. En las instalaciones de cada Bachillerato (lugares y horarios).
- c) Selección del método de recolección de datos: un cuestionario.
- d) Forma de análisis de la información: Matrices de datos.

El plan se nutre de los siguientes elementos:

1. Las categorías de análisis.
2. Las definiciones operacionales.
3. La muestra.
4. Los recursos disponibles.

El empleo de software especializado Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), fue de gran utilidad para la construcción de los perfiles de lectura.

Con relación al instrumento de acopio de la información para el desarrollo del proyecto se empleó un cuestionario.

El cuestionario incluye preguntas de dos tipos:

- a) Setenta preguntas cerradas, estructuradas, diseñadas para recoger características de las prácticas lectoras.
- b) Ocho preguntas abiertas dirigidas a indagar las representaciones sociales y valoraciones de la lectura y modalidades del consumo de textos.

## **Algunos resultados y sus consideraciones**

**Perfil socioeconómico.** La muestra conformada por 5,224 estudiantes se compone de un 47.1 % por alumnos del sexo masculino mientras que el 52.9 % son mujeres; sus edades oscilan entre los 16 y 17 años mayormente (31 % y 32.8 % respectivamente) y para el ciclo escolar correspondiente se encontraban en los semestres del primero al quinto de preparatoria.

Los estudiantes reportan que sus madres principalmente tienen una escolaridad de secundaria (23.4 %); el 15.9 % tiene el bachillerato com-

pleto y únicamente el 12.5 % tiene alguna licenciatura concluida, mientras los padres en su mayoría tienen también la secundaria (18.5 %); el 13.5 % cuenta con bachillerato y el 15.1 % tiene la licenciatura, aspecto indicativo de un mayor nivel de escolaridad entre los padres; aunque la diferencia es de un 3 % y el porcentaje con madres cuya escolaridad corresponden al nivel medio superior es mayor en casi la misma diferencia porcentual que el de los padres y madres con la licenciatura.

Un 56.4 % de las madres se dedica a las labores del hogar mientras que el resto principalmente trabaja en actividades relacionadas con el comercio, la educación y la administración. Todos los padres de familia de la muestra trabajan, mayormente dedicados al área de los servicios (24.4 %), al campo (19.5 %) y en actividades de reparación y mantenimiento (11.5 %).

El promedio de las percepciones salariales del padre es de 8,000 pesos quincenales mientras que el de la madre es de 6,000 pesos.

Con respecto a la calidad de la educación que recibieron los padres de los estudiantes, estos últimos mencionan que tuvieron una educación de menor calidad que sus hijos (45.5 %) y el 38.1 % menciona que fue igual a la que ellos reciben.

**Motivación y hábitos de lectura.** Los estudiantes de la muestra mencionan que les gusta leer regularmente (64.7 %); situación que contrasta con el escaso número de libros que reportan tener en el hogar (34.6 % entre 5 y 20 libros y el 24.5 % reporta tener entre 21 y 50 libros) y con el hecho de que solo el 46.3 % compra libros (el resto de los estudiantes consigue los libros, se los regalan o los solicita en la biblioteca).

Los alumnos en su mayoría casi nunca (37.1 %) o nunca (11.8 %) van a la biblioteca, tan solo el 6.2 % de la muestra estudiantil menciona que va a menudo a la biblioteca. Con respecto a terminar de leer los libros tan solo el 29.3 % lo hace mientras 44.9 % casi siempre concluye y el 31 % a veces llega hasta el final de un libro.

Referente al mejor horario del día para la lectura, este suele ser destacadamente (39.6 %) durante el atardecer o por la noche, siendo la habitación el lugar donde los estudiantes acostumbran a leer, seguida por la sala del hogar.

El tiempo dedicado diariamente a la lectura es de menos de una hora, aunque existe un 32.6 % de jóvenes en la muestra que no acostumbra a leer todos los días; el tipo de lectura realizada por los estudiantes es principalmente de revistas de espectáculos y música, seguida de textos narrativos, poesía y revistas de historietas; las revistas y los libros científicos se encuentran entre el quinto y sexto lugar de una lista de trece preferencias de lectura.

La utilidad de la lectura se encuentra asociada con el aprender (66.1 %) y el ser culto (22.3 %).

Los jóvenes en lo general no se sienten motivados para leer, primordialmente porque esta actividad no es lúdica y prefieren hacer otras cosas como pasear con los amigos, navegar en internet, o sencillamente escuchar música o ver programas televisivos.

Leer es de interés secundario para los jóvenes sus prioridades se centran en escuchar música, ver la televisión, practicar algún deporte, salir con amistades y navegar en internet.

De hecho, lectura no está considerada como una actividad recreativa y los estudiantes mencionan que están ocupados en otras actividades que no les dan tiempo o les limitan para leer (67.4 %).

**La biblioteca de la preparatoria.** Del total de la muestra estudiantil solo el 65.3 % hace uso de la biblioteca del bachillerato, un 8.7 % menciona que no existe una biblioteca en las instalaciones escolares y el restante 26 % menciona no usar los servicios bibliotecarios.

En cuanto a la suficiencia y pertinencia de los textos con los que se cuenta en las diferentes bibliotecas, los estudiantes refieren en un 73.3 % que son suficientes y acordes a los temas del plan y programa de estudios de educación media.

La evaluación general que hacen los alumnos en relación con el bachillerato donde estudian en una escala del 0 al 10 en donde 0 es la menor calificación y 10 lo máximo, tenemos a un 29.4 % que considera tiene un “8”, al 34.1 % que tiene “9”, a un 23.4 % con “10” y al resto (13.1 %) distribuido entre el 7 y el cero, esto de manera decreciente.

**Internet y lectura.** El 33.4 % de los estudiantes tiene más de 5 años siendo usuario habitual de internet y en su conjunto la muestra de

alumnos tiene aproximadamente entre 3 y más de 5 años empleando la red para diversas actividades.

Con la incursión de los jóvenes en el empleo de la internet, el tiempo dedicado a ver televisión y a hacer deporte disminuyó (19.8 % y 16.2 % respectivamente).

En su mayoría los bachilleres prefieren escuchar música, chatear, ver vídeos en la red, crear su espacio en internet y comunicarse por redes sociales y un tanto por el correo electrónico. El navegar en internet, emplear las redes sociales, ver videos y chatear son las 4 actividades preferidas por los jóvenes; el 46.2 % tiene un *blog* en la red donde dan a conocer fotografías y aspectos relacionados con sus aconteceres sociales; la información que más se busca se agrupa en tres categorías: información relacionada con las asignaturas del bachillerato, información general e información sobre artistas, espectáculos y música; la información referente a libros y consulta de periódicos y revistas digitales se encuentra entre las dos últimas categorías.

### **A modo de conclusión**

En medio del fragor tecnológico del siglo XXI, la lectura reclama su espacio en la enseñanza de los jóvenes bachilleres. La educación media superior enfrenta el reto de rescatar la lectura como proceso de interpretación y construcción del conocimiento, necesaria para la formación integral de los estudiantes.

La lectura, en especial la de libros, es un factor fundamental para el crecimiento económico, político, social y cultural de las personas y de las naciones. El nivel de desarrollo de un país puede medirse por el número y la calidad de sus lectores, así como por la infraestructura que sostiene a la lectura y la escritura. Por otra parte, la lectura tiene que ver no solo con las humanidades y las ciencias, sino con todos los campos del conocimiento, con todas las esferas de actividad. Leer bien, comprender lo que se lee, leer por gusto es un fundamento indispensable para ir adelante en la era del conocimiento.

Los indicadores sobre lectura en los bachilleratos de la Universidad de Colima, señalan un perfil lector deficiente; esto implica dificultades al momento de enseñar, es común encontrar a los bachilleres renuentes a la lectura en el aula, aún más si esta debe hacerse en casa cuando debe prepararse para un examen, para exponer un tema frente a sus compañeros o simplemente para ir al día con lo visto en clase.

Ahora bien, en los últimos 10 años el empleo extensivo y cada vez mayor de internet, ha modificado el estilo y características de la lectura en los jóvenes de bachillerato; la linealidad de los libros frente a la capacidad de particularización de la información que brinda el hipertexto y la posibilidad de navegar entre los contenidos, estableciendo relaciones conforme a las necesidades del lector; es una ventaja indiscutible frente al formato clásico de la lectura y a la vez representa una evolución en la forma de apropiarse el conocimiento.

Sin embargo, a pesar de la ventaja que representa internet para la lectura, los jóvenes prefieren realizar otras actividades como bajar música, imágenes o vídeos, emplear el chat o actualizar las fotografías de sus redes sociales, acciones relacionadas más con el esparcimiento y el ocio que con el acto reflexivo y cognoscente de leer.

Por otra parte, los profesores de educación media deben estar alerta y no dar por hecho que los jóvenes estudiantes tienen un método adecuado de lectura. Han de detectar cuando un alumno pierde la concentración o no sepa a qué aspectos de la lectura puede poner atención para que esta le resulte satisfactoria. Es normal que el desconocimiento de las palabras consiga separar al lector del texto. No necesariamente la explicación de este fenómeno es la falta de técnica, sino de interés y entusiasmo.

El docente debe fomentar en sus alumnos la preferencia por el libro o artículo científico en lugar de la tendencia generalizada de consultar material escrito de dudosa procedencia o calidad, por lo general encontrado en Internet, o en las notas de los compañeros de clase o de cursos anteriores como fuente de información y respaldo. Y con ese fin, el maestro debe orientar al estudiante hacia los libros adecuados pues un lector inexperto no necesariamente tiene elementos para juzgar la cali-

dad de los libros que elige y suele perderse en las referencias bibliográficas. El docente debe incitar a sus discípulos a iniciar su biblioteca con los libros de texto e interactuar con ellos, lo cual resulta indispensable para una mejor comprensión de los temas vistos en clase.

Como ya se dijo, el maestro tiene el deber de sugerir qué y cómo leer para ayudar al estudiante a alcanzar determinados saberes y competencias; pero además debe delimitar un área de diálogo efectivo con sus alumnos en la cual, lejos de un autoritario “dime qué quieres ser y te diré qué debes leer”, se exprese un “dime qué quieres saber y te prestaré mi apoyo para leer y, además, leeremos juntos”. Y con ese fin deben flexibilizarse las restricciones a la selección de lectura por parte del estudiante.

La escuela preparatoria como institución, deberá cambiar la orientación del modelo pedagógico, orientándolo hacia estrategias en donde la lectura sea uno de los ejes rectores en el proceso de construcción de conocimientos y el análisis de la información; será necesario superar el paradigma del conductismo y el aprendizaje memorista, privilegiando las actividades donde exista la reflexión, el andamiaje de conceptos básicos y la estructuración de aprendizajes que tengan un significado, además es necesario dejar de hacer sentir a los jóvenes que la lectura es una actividad tediosa y aburrida.

Elevar los niveles de lectura de libros —indispensable para la formación de lectores capaces— es una tarea inaplazable. Formar más niños, jóvenes, hombres y mujeres que sean lectores más expertos, curiosos y ávidos, que hagan de la lectura un medio para crecer, a lo largo de la vida, en conocimientos, sensibilidad e imaginación, en su capacidad crítica y su posibilidad de abrir y aprovechar nuevas oportunidades es una tarea enorme. Llevarla a cabo requiere el concurso de toda la sociedad: de las familias y las escuelas, de los centros de estudios superiores y las instituciones de cultura, de las organizaciones ciudadanas, las empresas privadas y las dependencias de gobierno.

La educación media superior impartida en la Universidad de Colima, por su parte, debe auto examinarse y determinar la mejor estrategia de lectura para sus estudiantes. Ciertamente, por más que evolucionen

sus métodos de enseñanza y aprendizaje, o se discutan sus peculiaridades según cada materia y especialidad académica, la lectura resulta un factor esencial en cualquier latitud preuniversitaria, factor todavía aplicado como hace dos siglos: imposición, delimitación, obligación.

La lectura en la educación media solo tiene sentido si se convierte en un proceso realmente activo de apropiación. Una perspectiva orientada hacia esa construcción de significados exigirá un cambio radical de la concepción misma de la lectura en este nivel educativo.

Crear que la lectura es una habilidad que puede construirse en la enseñanza primaria y allí concluir su aprendizaje es una actitud ingenua y peligrosa. La lectura, como proceso de interpretación y construcción de significados válidos para un individuo específico, es un proceso ininterrumpido, cuya potencial dirección ascendente no termina sino con la muerte.

## Bibliografía

- Loveless, A., & Williamson, B. (2017). *Nuevas identidades de aprendizaje en la era digital*. Madrid, España: Narcea.
- Lugo Izquierdo, R., Verdugo Quiñones, E., Cruz Hernández, N., Sánchez Guzmán, X., Cardenas García, A. N., Sánchez Marín, M. d., Mauricio Arzola, J. A. (2012). *Fomentar la lectura, mejora la educación y la cultura. Programa de fomento a la lectura para la educación media superior*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Luna Scott, C. (2015). *El futuro del aprendizaje ¿qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? Investigación y prospectiva en educación*. Documentos de trabajo, 1-24.
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la Investigación. Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- ENLACE. (2012). *Estadísticas de resultados 2011*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad* (1a ed.). Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- OCDE. (2010). *PISA 2009 Results: Learning to learn - student engagement, strategies and practices (Volume III)*. New York: OCDE.
- R. S., S. T., M. K., & A. F. (2018). *Mobile Learning*. Madrid: Digital-Text.



## 8. Wikipedia disruptiva y empoderamiento femenino: el caso de Editatona

*Rosa María Alonzo González  
David Ramírez Plascencia*

### Introducción

De acuerdo con algunas estimaciones, se considera que prácticamente más de la mitad de la población mundial tiene acceso a internet (The Economist, 2019; Internet World Stats [IWS], 2019). Es decir, cerca de 3.5 billones de personas realizan algunas de sus actividades sociales, educativas o comerciales en la virtualidad, ya sea mediante el uso de computadoras personales, dispositivos móviles o incluso, en casos recientes, mediante algún electrodoméstico (internet de las cosas). Si bien esta cifra parece asombrosa y optimista, lo cierto es que es importante matizar algunos puntos.

A pesar de los grandes avances en materia de conectividad en países como China, India, así como regiones como África y América Latina, uno de los grandes problemas del acceso universal de internet no tiene que ver necesariamente como era hace 20 años, con el dilema entre los que tienen acceso y los que no (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2000); Rogers, 2001), como lo fue cuando se acuñó el concepto de Brecha Digital. Desde luego que el acceso es importante, pero no menos importante, que el ponderar otros aspectos como: la calidad del acceso (infraestructura, competencias, contextos sociales), así como, la manera en que los individuos se apropian e incorporan las tecnologías digitales (tabletas electrónicas, relojes inteligentes, redes sociales, etc.) para mejorar sus vidas y las de sus comunidades.

En las diversas naciones, el enfoque se ha centrado en garantizar en primer lugar, que las personas cuenten con acceso efectivo a los dispositivos físicos con internet, así como a una conexión de calidad; y, en segundo lugar, que estas puedan usarlas, lo cual implica, que adquieran

los conocimientos y destrezas para desarrollar las habilidades necesarias para participar plenamente en los entornos digitales (DiMaggio et al., 2001) y apropiarlas. En este sentido, los enfoques y sus esfuerzos se han centrado en popularizar el acceso, uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación asociadas a internet (TICI), sin embargo, no se le ha dado la debida importancia a la comprensión de las lógicas bajo las cuales estas funcionan y lo que puede derivar de ellas. Se da por sentado que si una persona llega a usar y apropiarse la tecnología a la cual tiene acceso, comprende los alcances que esta tiene, sus ventajas, desventajas, oportunidades y peligros, es decir, sus lógicas de trabajo.

Lo anterior da por resultado, que a la par del problema de la disparidad en materia de acceso, uso y apropiación de las TICI; existen otras barreras derivadas de sus lógicas de trabajo, que deben ser sorteadas para tener un acceso equitativo y justo a las tecnologías digitales, como lo es: la censura de contenidos y el ataque a los derechos de libertad de expresión, las diversas formas de acoso en redes sociales y aplicaciones móviles; la propagación de los discursos de odio a través de los medios sociales, así como, la creación y dispersión de noticias falsas, que tienen como objetivo desestabilizar gobiernos y provocar polarización en el ámbito social.

Por consiguiente, lejos de hablar de un solo tipo de brecha digital, estaríamos hablando de distintas clases (OECD, 2015), es decir, diferentes maneras en que se manifiesta un mismo fenómeno, ya sea en países en desarrollo o bien en países ricos. Así podemos entender el problema de la brecha digital como todos esos factores geográficos, culturales, de género, cognitivos, económicos, entre otros; que tienen un impacto directo en cómo las personas acceden a las tecnologías digitales. El problema ya no se puede hablar en singular, sino que debe ser entendido de manera plural (OECD, 2019): desde la falta de infraestructura, pasando por los diferenciados niveles de alfabetización digital (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2011), hasta discriminaciones por causa de género, aspectos cognitivos y sociales (Peral *et al.*, 2015).

Este trabajo se centra en la discusión sobre la brecha digital de género, más en concreto sobre cómo la inclusión, participación y desarrollo

de competencias digitales, permite a las niñas, jóvenes y mujeres, tener un papel más activo en la comunidad; así como coadyuvar en la creación en un ambiente más equitativo en la sociedad, mediante el uso de la tecnología. Para el análisis de este capítulo nos vamos a centrar en el caso de la iniciativa “Editatona”, la cual es un proyecto de corte internacional que organiza talleres para la edición y creación de artículos en Wikipedia, con la intención abatir el problema social de la brecha de género desde la digitalidad, enfocada tanto a integrar temáticas sobre o de mujeres que han sido mal abordadas, omitidas y en algunos casos, invisibilizadas, así como, a fomentar la participación de mujeres como editoras de dichas temáticas.

### **Brecha digital de género**

A pesar del enorme desafío que representa la brecha digital de género en la sociedad actual, este conjunto de problemas no es de ningún modo nuevo. En la década de los años ochentas, en plena popularización de las computadoras personales, algunas académicas y activistas se empezaron a cuestionar sobre cuál sería la mejor manera de emplear los ordenadores como herramientas, no solo para el aprendizaje individual, sino verdaderas plataformas para alentar a las mujeres, particularmente a las más jóvenes, a tener un papel más activo en el desarrollo de programas y en la industria tecnológica (Lovegrove, 1991); Miller *et al.*, 2000).

Conforme las nuevas tecnologías de la información y comunicación (internet, redes sociales, dispositivos móviles, entre otras), fueron incorporándose a las actividades cotidianas, la brecha digital de género lejos de disminuir se ha vuelto más compleja y desafiante.

Las tecnologías de información y comunicación asociadas a internet, se han convertido en el escenario donde se establecen interacciones cada vez más intrincadas cargadas de importancia sociológica, que intersectan tanto la vida privada como pública (Aguirre y Manasía, 2015), tal como se observa en la identidad y huella digital que cada persona deja por su paso en internet, la cual puede derivar al encuentro de ecos comunes en la digitalidad, que deriven en relaciones, comunidades e

incluso convertirse movimientos sociales con intereses colectivos con implicaciones sociales de mayor alcance, tal como lo pretende la iniciativa “Editatona”.

Derivado de lo anterior, la brecha digital de género sin duda es un conjunto de problemas que está más allá del hecho de ofrecer acceso a internet y coadyuvar al desarrollo de competencias digitales para el uso de los dispositivos digitales. Estos son elementos necesarios, pero no suficientes. Particularmente, en el caso de las mujeres, han existido históricamente muchas barreras que las han situado en una posición de desventaja con relación a los hombres, como lo son: bajos niveles educativos, la carencia de competencias digitales, prejuicios de género muy arraigados, estereotipos y papeles de género tradicionalistas, así como leyes y normas comunitarias discriminatorias (Abu-Shanab & Al-Jamal, 2015) (Gray *et al.*, 2017) entre otras.

A pesar de este adverso panorama, la presencia de la mujer en las empresas de medios y tecnología va en aumento (French *et al.*, 2019) (Vega Montiel & Macharia, 2019). Con respecto al acceso equitativo a la educación, uno de los objetivos de la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha sido el impulsar el acceso, así como, la participación plena y equitativa en la ciencia para las mujeres y las niñas; contribuyendo así a la igualdad de género y el empoderamiento de ellas para el desarrollo sustentable en el mundo, lo cual se ve reflejado en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluidos en la Agenda 2030 (ONU, s. f.).

Además, en los últimos años se ha dado un gran impulso a cursos, pláticas y festivales, que tienen el objetivo de alentar a las niñas y jóvenes para acercarse a las ciencias; así como a otras disciplinas tecnológicas, bajo las siglas en inglés STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) y en últimas fechas STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics). Dichos programas son ofertados bajo diferentes nombres, tales como talleres, reuniones, sesiones o clubs; estos programas han proliferado en el mundo bajo el auspicio de organizaciones no-gubernamentales, gobiernos y universidades.

En este sentido, se considera que se ha estado trabajando en atender la brecha digital de género, partiendo del supuesto de que las tec-

nologías tienen la ventaja de ser neutras, por lo que las mujeres pueden aprovecharlas para cerrar las otras brechas de género existentes. Si coincidimos y estamos a favor de esta idea, debemos reconocer que, en primera instancia existe la necesidad de involucrar a más mujeres en las tecnologías, particularmente en su desarrollo, más que en su uso; lo que implica tener más profesionistas como ingenieras, desarrolladoras, generadoras de *software* y líderes en las áreas tecnológicas; y a su vez, se debe trabajar en el motivar la generación y edición de contenidos hechos para y por mujeres, garantizando así, su participación y voz en los entornos digitales.

### **El caso de Editatona**

Un estudio realizado en el año 2012 por la fundación Wikimedia, patrocinador del famoso proyecto “Wikipedia”, rebelaron la existencia de un bajo nivel de participación de las mujeres en la edición de artículos en esa enciclopedia de contenido digital libre (Bayer, 2015). Este bajo nivel de editoras ha provocado a su vez, una escasa presencia de biografías de mujeres, así como de temáticas de interés para el nicho femenino en dicha enciclopedia virtual. Esta tendencia se replica cuando se observan los casos particulares. Así por ejemplo en México, de acuerdo con Carmen Alcázar, presidenta de Wikimedia capítulo México, en el año 2015 las biografías de mujeres en español eran apenas el 2 % del total (Morales, 2018).

La ausencia de mujeres editando la Wikipedia es un aspecto preocupante, al que se suma la falta de contenidos referidos al saber, al ser y al hacer de las mujeres. Las consecuencias de la poca participación de las mujeres en Wikimedia tienen que ver con el tipo de contenido que se genera y existe; lo que deriva en carencia de artículos sobre mujeres desde una diversidad de perspectivas, así como de temas relacionados a sus intereses, e incluso existen artículos con perspectivas sexistas que refuerzan estereotipos de género, que en la actualizada desde una visión de igualdad y equidad se intentan eliminar.

Para combatir esta baja presencia femenina, tanto como editoras como dentro de los artículos en Wikipedia. En el año 2015 se crea en

México la iniciativa Editatona, la cual se afianza como un proyecto que busca el empoderamiento de la mujer mediante el uso de la tecnología (Editatona, 2019). Editatona tiene como misión importante también la de terminar con el sesgo machista y sexista de muchos artículos, así como visibilizar el trabajo e historia de mujeres destacadas para equilibrar la balanza de género no solo en Wikipedia, sino que también, en otros espacios virtuales y comunitarios (Vargas, 2018).

Las sesiones de editatona son maratones de edición en Wikipedia, que consisten en una serie de actividades que tienen la misión de animar y acercar a las mujeres hacia actividades que tengan que ver con el mundo de la tecnología. En estos espacios, las participantes reciben una capacitación de las herramientas colaborativas para crear artículos wikis, bajo la dinámica de un maratón de edición, creación y mejora de los artículos de Wikipedia con fuentes fiables y verificables sobre una temática determinada. También se suben a Wikimedia Commons imágenes relacionadas con el mismo tema, para construir un relato más completo del acontecimiento.

El objetivo principal de estos eventos ha sido el de redactar entradas en la enciclopedia cuyo contenido no exista aún o bien este incompleto o este redactado bajo un sesgo sexista, misógino o androcéntrico. No solo se trata de colocar biografías ausentes de mujeres destacadas, sino también plasmar temas de género importantes como, por ejemplo: el feminismo, el acoso en el trabajo y en la escuela, los feminicidios y la desigualdad económica de las mujeres, entre otros. Estas sesiones se realizan de manera frecuente ya sea dentro de escuelas, bibliotecas o bien cafés. Comúnmente por evento se trabaja enfocadas en un solo tema por ejemplo hacer biografías de fotógrafas, programadoras o exploradoras, etc. (Barrilero, 2018). Así por ejemplo, en el primer año de funcionamiento del proyecto se crearon artículos sobre los derechos humanos de las mujeres, en el segundo sobre violencia de género (Morales, 2018) y así sucesivamente.

A lo largo del tiempo esta iniciativa local, ha logrado tener un alcance global con presencia en Latinoamérica y España. Así, por ejemplo, en Nicaragua en el 2017 se lanzó el proyecto “Irredentas”, el cual tiene

por objetivo incrementar la visibilización de las mujeres nicaragüenses en la historia del país centro americano. Historias de vida de mujeres que usualmente se omiten, dejando a las niñas sin referentes importantes dentro de su desarrollo educativo (Fonseca de Franco, 2017). Una de las primeras acciones de Irredentas fue la creación de una categoría en Wikipedia denominada: “arquitectas”, para posteriormente agregar biografías de mujeres destacadas en esa área. En un ejercicio similar, en el 2019 la embajada de Suecia en Madrid en alianza con Wikimedia España organizó un evento denominado #Wikigap. La actividad principal de #Wikigap se centró en realizar una editatona sobre mujeres en la ciencia y la tecnología (FECYT, 2019).

Las editatonas también pueden servir para visibilizar la presencia de las mujeres en ámbitos locales, no solo en lo nacional o internacional. En este sentido, las editatonas se convierten en espacios para traer luz sobre procesos sociales, así como actoras políticas que usualmente quedan ocultas bajo la uniformidad de los espectros nacionalistas. Por ejemplo en el 2019, en el estado mexicano de Jalisco, se realizó una sesión para redactar las biografías de 18 mujeres jaliscienses destacadas en diferentes disciplinas (Salgado, 2019).

El proyecto editatona no debe ser visto únicamente como una posibilidad de capacitar a niñas, jóvenes y mujeres para que puedan redactar, editar y publicar artículos en Wikipedia. Sino que, su objetivo como movimiento para cerrar la brecha digital de género, va más allá de eso. Estos contenidos creados y editados por mujeres en la enciclopedia virtual muestran que el papel de la mujer ha estado presente siempre, siendo importante en los procesos históricos, sociales, culturales y científicos; por ello, su esfuerzo debe ser reconocido y servir como inspiración para las futuras generaciones femeninas.

Editatona, en este sentido, se convierte en un ejercicio de recuperación de la memoria histórica, para complementarla y así generar un discurso más completo de la misma. Es decir, se trata de volver a traer a la luz pública eventos, actoras sociales y luchas que fueron borradas de los libros de historia, mediante la construcción de la memoria digital. Una historia que tradicionalmente ha sido construida desde una visión

androcéntrica, por lo tanto, es dar voz a quienes fueron olvidadas y silenciadas.

Sin embargo, a pesar de los logros obtenidos en las diferentes sesiones de editatona, es importante resaltar que se debe diversificar y ampliar el espectro de mujeres y temas abordados. Así, por ejemplo, es importante dar cabida a mujeres transexuales o bien, mujeres de raza negra, mujeres de escasos recursos, de zonas incomunicadas, entre otras; que hasta el momento no han tenido cabida dentro de la, por si escasa, presencia de las mujeres en los diferentes ámbitos sociales y políticos (Moreno Mata, 2018) y que además se pueden ubicar con desventajas frente a la brecha digital.

En este sentido, este tipo de proyectos deben fortalecer en las mujeres participantes, su comprensión sobre las lógicas bajo las cuales funcionan las tecnologías de información y comunicación; de tal forma que recuperen las voces de aquellas que se han quedado atrás en algunas de las brechas digitales (ya sea por falta de acceso, uso o apropiación), para que; si no cuentan con una inclusión equitativa y justa a las tecnologías digitales, logren al menos, tener una representación en ellas mediante la expresión de otras mujeres, es decir, hablar por quienes no pueden, superando así, todos esos factores geográficos, culturales, cognitivos, económicos, sociales, entre otros; que tienen un impacto directo en el cómo las personas acceden a las tecnologías digitales y por lo tanto, en la brecha digital de género.

La importancia de la comprensión de las lógicas bajo las tecnologías de información y comunicación: funcionan, ayuda a establecer y generar confianza en las personas sobre su uso, lo que les permite acceder a contenidos significativos para sí mismas (Bradbrook y Fisher, 2004), acción fundamental que les permiten, están en posición de producir información y conocimiento para otras personas.

## Conclusiones

La revisión de casos como el de la iniciativa de Editatona son relevantes porque nos muestran la posibilidad de utilizar las tecnologías de la información y comunicación, no solo como elementos esenciales para adquirir conocimientos para el ámbito educativo, sino que, pueden ser espacios de encuentro e intercambio para ampliar nuestras relaciones sociales y contribuir a la construcción de una visión más completa del mundo. Por lo tanto, estas plataformas, dispositivos electrónicos y aplicaciones, pueden llegar a consolidarse como verdaderas herramientas para promover el cambio social y el empoderamiento de grupos que, como las mujeres, históricamente han sido marginados no solo del poder político y social, sino de la memoria e historia de un país.

En ese sentido las herramientas como son los “wikis” no solo son instrumentos para socializar conocimiento, sino también para plantar cara contra la inequidad, y consolidarse en lo que James C. Scott denomina “armas de los pobres” (Scott, 1987). Objetos y espacios de crítica social y contestación política. De esta manera, las chicas que participan en estos talleres no solo están aprendiendo juntas, sino que además contribuyen a transformar su realidad.

## Referencias

- Abu-Shanab, E., & Al-Jamal, N. (2015). Exploring the Gender Digital Divide in Jordan. *Gender, Technology and Development*, 19(1), 91–113. <https://doi.org/10.1177/0971852414563201>
- Aguirre, A. y Manasía, N. (2015). Derechos humanos de cuarta generación: inclusión social y democratización del conocimiento. *Télématique: Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*, 14 (1), 2-16.
- Barrilero, I. (2018, February 9). 'Editatona' por una Wikipedia sin ausencias -. *Pikasa*. <https://www.pikaramagazine.com/2018/02/editatona-por-una-wikipedia-sin-ausencias/>
- Bayer, T. (2015, April). *How many women edit Wikipedia?* – Wikimedia Blog. <https://blog.wikimedia.org/2015/04/30/how-many-women-edit-wikipedia/>
- Editatona. (2019, November 9). *Acerca de Editatona* [Wiki]. Editatona. <https://meta.wikimedia.org/wiki/Editatona>
- Bradbrook, G., y Fisher, J. (2004). Digital Equality: Reviewing Digital Inclusion Activity and Mapping the way forwards
- DiMaggio, P., Hargittai, E., W. Russell, N., y John P., R. (2001). Implicaciones sociales de la Internet. *Annual Review of Sociology*, 27, 307-336.
- FECYT. (2019, March 7). *WikiGap Editatona*. <https://www.fecyt.es/es/evento/wikigap-editatona>
- Fonseca de Franco, A. (2017). *Irredentas: Una web colaborativa para construir la historia de las mujeres en Nicaragua*. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/24899>
- French, L., Vega Montiel, A., & Padovani, C. (Eds.). (2019). Gender, media & ICTs: New approaches for research, education & training. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368963.locale=en>
- Gray, T. J., Gainous, J., & Wagner, K. M. (2017). Gender and the Digital Divide in Latin America. *Social Science Quarterly*, 98(1), 326–340. <https://doi.org/10.1111/ssqu.12270>
- Internet World Stats [IWS]. (2019). Internet usages statistics. The internet big picture. Recuperado de <https://internetworldstats.com/>

- stats.htm
- Lovegrove, G. (1991). *Women into Computing: Selected Papers, 1988-1990* (B. Segal, Ed.). Springer Verlag.
- Miller, L., Wood, T. A., Halligan, J., Keller, L., Hutchinson□ Pike, C., Kornbrot, D., & deLotz, J. (2000). Saying “welcome” is not enough: Women, information systems and equity in work. *Career Development International*. <https://doi.org/10.1108/13620430010379939>
- Morales, P. (2018, October 5). Editatona: Las enciclopedistas del siglo 21 que buscan la igualdad en Wikipedia—RT. RT. <https://actualidad.rt.com/actualidad/290988-wikimedia-editoras-genero-mexico>
- Moreno Mata, H. (2018, April 6). Las “Editatonas” luchan por una mayor presencia de la mujer en Wikipedia. *El País*. [https://elpais.com/elpais/2018/04/05/tentaciones/1522922021\\_036290.html](https://elpais.com/elpais/2018/04/05/tentaciones/1522922021_036290.html)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2000). *Learning to Bridge the Digital Divide*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2015). Inequalities in Digital Proficiency: Bridging the Divide. In OECD, *Students, Computers and Learning* (pp. 123–143). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264239555-8-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2019). *Going Digital: Shaping Policies, Improving Lives*. Organization for Economic.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (s. f.). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Recuperado de:<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Peral, B. P., Gaitán, J. A., & Ramos, Á. F. V. (2015). De la brecha digital a la brecha psico-digital: Mayores y redes sociales. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 23(45), 57–64. <https://doi.org/10.3916/C45-2015-06>
- Rogers, E. M. (2001). The Digital Divide. *Convergence*, 7(4), 96–111. <https://doi.org/10.1177/135485650100700406>
- Salgado, J. (2019, March 31). Editatona suma a 18 mujeres jaliscienses a

- Wikipedia. *Milenio*. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/editatona-suma-18-mujeres-jaliscienses-wikipedia>
- Scott, J. C. (1987). *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance* (Edición: New ed.). Yale University Press.
- The Economist. (2019, June 8). The second half of humanity is joining the internet. *The Economist*. <https://www.economist.com/leaders/2019/06/08/the-second-half-of-humanity-is-joining-the-internet>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2011). *Alfabetización Mediática e Informativa. Currículum para Profesores*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>
- Vargas, M. (2018, August 14). Premian a Editatona por disminuir la brecha de género en internet. <https://www.mexico.com>. <https://www.mexico.com/tecnologia/editatona-la-iniciativa-mexicana-premiada-por-su-lucha-para-disminuir-la-brecha-de-genero-en-internet/>
- Vega Montiel, A., & Macharia, S. (2019). *Setting the Gender Agenda for Communication Policy: New proposals from the Global Alliance on Media and Gender*. UNESCO.

## 9. La educación abierta y a distancia en un mundo interconectado

*Mulumeoderhwa Mufungizi Etienne*

El presente capítulo aborda la modalidad de la educación abierta y a distancia en un mundo interconectado. Lo hace de manera enfática en los temas de educación abierta y a distancia, de las tecnologías en la educación. Este estudio se fundamenta en el análisis los autores y organizaciones internacionales destacados en el estudio de la educación a distancia. Parte de la idea según la modalidad educativa constituye un concepto clave del que la variable distancia tecnológica desafía la distancia espacial.

La educación abierta y a distancia es un modelo educativo enfocado en el acceso al aprendizaje sin barrera de tiempo y espacio. Es la combinación del mundo conocido y el virtual para Juana M. Sancho Gil (2006) donde los actores no tienen necesidad de relacionarse físicamente (p.18). Mientras para la Unesco (2003), la educación a distancia es uno de los sectores con más crecimiento por el desarrollo de las tecnologías basadas en la información e internet (p.4). La Unesco define la educación abierta a distancia como una modalidad educativa que permite la ruptura entre tiempo y espacio.

En efecto, la educación abierta y a distancia corresponde a las transformaciones de la economía y las demandas sociales del mundo interconectado. A pesar de que, en algunos países, el exceso a la educación ha crecido, en otros, sin embargo, existen desigualdades de acceso a ella. La insuficiencia de las infraestructuras escolares, el éxodo de la población rural hacia las ciudades, la demanda de una mano de obra calificada son factores que han desempeñado un papel en el desarrollo de la educación abierta y a distancia. A eso, se añade el rápido desarrollo de las tecnologías de información y comunicación que han facilitado la internacionalización de los medios de producción y la interdependencia creando nuevos desafíos educativos.

El auge del proceso socioeconómico de los años sesenta aumentó la demanda de la capacitación de los trabajadores. En la misma década, la

falta de infraestructura caracterizó las universidades tradicionales para atender la formación de todos (Aretio, 1994). También, se añadió la falta de recursos económicos suficientes para dotar del personal a las instituciones educativas.

Existen otros factores que han favorecido el auge de la educación abierta y a distancia, dentro de ellos pueden mencionarse la incapacidad de algunos contenidos de plan de estudios y métodos de enseñanza para adaptarse a las necesidades locales. También pueden mencionarse la falta de vinculación entre el sector educativo y laboral, el alto costo de la educación presencial y el deterioro de la calidad de enseñanza en países subdesarrollados. Más aún, la educación formal escolarizada ha acentuado el descontento de los estudiantes por la persistencia de la desproporción cualitativa entre el número de graduados y la capacidad de absorción del mercado de trabajo. Para Cristina Corea e Ignacio Lewkowicz, (2004), el formalismo académico es la otra razón que ha causado la desvinculación entre el mundo educativo y la realidad social (p.21). El formalismo académico se entiende como la vinculación que existe entre la sociedad y la ley en materia educativa.

La educación abierta y a distancia presencia un lugar favorable en el espacio educativo por el crecimiento de los perfiles profesionales que requieren una expansión de los servicios digitales. Tales son el comercio eléctrico, la banca en línea, transporte, turismo y hasta alimentación. La sociedad está cada vez más orientada hacia la digitalización de los ámbitos socioeconómicos. Este nuevo impulso y crecimiento del mundo digital favoreció el surgimiento de dentro de las instituciones de prestigio educativo una migración de los enfoques tradicionales hacia lo virtual. Por ejemplo en México Gerardo Coronado Ramírez et al. (2017) afirman:

El conocimiento de los factores que han incidido históricamente en el desarrollo de la educación a distancia en México, cuyos resultados se aprecian en su estado actual, otorga la posibilidad de incidir de manera efectiva en las tendencias que puedan conducir hacia los escenarios deseables (p.25).

Esas tendencias de migrar hacia la digitalización educativa no desplazan los modelos pedagógicos tradicionales sino que diversifican las opciones educativas. Manuel Moreno Castañeda (2017) observó que para lograr un futuro prometedor de la modalidad educativa abierta y a distancia, habrá que dotar a los programas académicos la flexibilidad y adaptabilidad que les permitan adecuarse a las condiciones de vida de quienes aspiran al estudio (p.26). Dicho eso, la cultura de la innovación académica y las prácticas académicas han evolucionado; pero les falta el mejoramiento de las políticas educativas en caso de México.

En México, existe un desarrollo desigual de la educación abierta y a distancia dependiendo de las inercias institucionales en el uso de las tecnologías de información y comunicación. Eso se debe a la distribución y al exceso de las mismas, por lo que los docentes prefieren el uso de los métodos tradicionales de enseñanza. Considerando el crecimiento demográfico, migratorio y la insuficiencia en las universidades de infraestructura, la educación abierta y a distancia es una oportunidad para incrementar las matrículas, lo que implica la combinación de los modelos educativos tradicionales con los modelos abierta a y distancia. Esa combinación educativa en las instituciones superiores puede significar un diálogo entre la innovación tecnológica y el mantenimiento de los modelos tradicionales.

Para Castañeda (2017), la modalidad educativa abierta y a distancia es un determinante del desarrollo social porque vincula las políticas y estrategias educativas con los problemas sociales (p. 27). Esa modalidad es fortaleza a partir de una visión a largo plazo y que va más allá del ámbito escolar, es decir, que permite al individuo realizar los estudios y el trabajo a mismo tiempo. Estudiar sin importar el tiempo y el espacio rompe las barreras tradicionales entre materias, actividades en el aula y el mundo exterior. En ese contexto, el aprendizaje puede ser obtenido fuera de la institución educativa o fuera de ella, por lo que la tecnología de la información desempeña un papel importante.

En 2008, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ya sostenía que las sociedades y los círculos sociales tienen que facilitar el uso de las tecnologías para los alumnos (p.55).

Eso lleva a considerar que el acceso a la información educativa vía las tecnologías, representa un desafío para los docentes que deben cambiar sus estrategias pedagógicas. Entonces, la educación abierta y a distancia parece ser más apta para responder a las inquietudes de los estudiantes porque les ayuda a ver los temas en su conjunto dándoles tiempo de involucrarse en su formación.

De lo anterior, la educación toma un giro importante en la vida de los estudiantes y de los docentes. Esos últimos, en la modalidad abierta y a distancia, ya no son solo transmisores de información y habilidades, sino colaboradores en el proceso educativo. Esa afirmación lleva a preguntarse ¿el maestro ha perdido su papel de educador con la educación abierta y a distancia? El sistema de educación abierta y a distancia se caracteriza por la modalidad no escolarizada de los cursos, por eso el papel del docente será motivar, informar, aclarar, dialogar con los alumnos a través de los medios virtuales.

En efecto, los medios virtuales han penetrado la vida socioeconómica de las personas y su explosión trasciende las fronteras, por ello sus principales impulsores son: la rapidez de interacción que brindan las tecnologías de información y de comunicación, las exigencias de la sociedad, los nuevos mercados y la llegada de múltiples canales de aprendizaje. García Aretio (1994) identificó la educación abierta y a distancia como la rompe barreras tempoespaciales, psicológicas y sociológicas (p.177). Así, esta modalidad educativa se aleja de los sistemas tradicionales forjados en la banca escolar. Ese paso que tomó la educación por medio de la tecnología representa libertad de aprendizaje y de adquisición del conocimiento científico. Sin embargo, la libertad no es la independencia de la modalidad abierta y a distancia de las instituciones educativas, sino que es el futuro de la internacionalización de los planes estudios nacionales.

La educación abierta y a distancia debe aspirar a ser un espacio inclusivo frente a un disperso, con este argumento, esa modalidad es una transición entre el aula y la pantalla. Esta transición se acompañó del uso de los libros electrónicos que de alguna forma deja a libertad del estudiante la elección o no de las materiales impresos. En este contexto,

el estudiante es un ser único, dueño de su tiempo y de los valores que decide adoptar después de su formación académica.

Frente al poder de los medios de comunicación y su integración en los procesos educativos, el surgimiento del individuo como actor de cambio, y su condición de conciencia autónoma, marcan la educación abierta y a distancia. Walter Kaufmann citado en El lobo estepario de Herman Hesse (2018), postula que el ser humano forma la esencia de su vida por sus propias acciones (p.14). Eso significa que la libertad es un elemento importante en la modalidad educativa abierta y a distancia, pero aún así, no sustituye la tutoría que acompaña el proceso educativo.

Con eso, hay que afirmar que el enfoque constructivista es la que explica bien las prácticas pedagógicas de la modalidad abierta y a distancia porque sostiene un enfoque basado en el alumnado. Este se desarrolla conciliando las necesidades de aprendizaje con los medios disponibles para su crecimiento y la diversidad del mercado. Desde el constructivismo, la educación abierta y a distancia tiene dos dimensiones importantes inseparables: la formación y la distancia.

En cuanto a la formación, ese concepto incluye el aprendizaje y la enseñanza que el alumno adquiere a través de los procesos de comunicación de la información instructiva estableciendo una relación entre estudiante y docente es decir que la educación tiene una dimensión formal en su quehacer pedagógico (Bélanger & Gelpi, 2012). La dimensión formal constituye un conjunto de actividades organizadas en un sistema educativo escolarizado tal como los colegios, las universidades públicas y privadas y cualquiera otra institución con vocación educativa escolarizada. En ello, el reconocimiento de los estudios pasa por la acreditación de los planes de estudios de igual forma que la educación abierta y a distancia.

De lo anterior, la modalidad abierta y a distancia parece poner su énfasis en el crecimiento del acceso al aprendizaje y la integración de la vida profesional. Ella responde al obstáculo de acceso, a los desafíos de distancia que la modalidad tradicional había olvidado. Eso no significa que las dos modalidades sean disociables, al contrario son complementarias por el hecho de que su contenido de aprendizaje puede ser aplicable en una como en otra a través de la tecnología en la educación.

## **La tecnología en la educación**

El tema de tecnologías ET de su aplicación en la educación constituye una cuestión compleja para las investigaciones científicas y merece una reflexión profunda. El interés que ha tenido en la tecnología en la educación según Andrés-Jacques Deschênes y Martin Maltais (2006) se debe a:

- La evolución de las tecnologías, eso implica la rápida innovación de plataformas de las cuales unas aparecen y otras desaparecen o se mejoran.
- La rentabilidad de los mercados tecnológicos desempeña un papel importante hoy en día. Eso se refiere a la venta de los aparatos y servicios de comunicación, a los usuarios de los mismos en el ámbito educativo (p.24)

Dicho eso, con la llegada de la computadora dos corrientes se afirmaron en la educación abierta y a distancia: los tutores inteligentes y los pequeños mundos que la Unesco llama “las redes del conocimiento” (Unesco, 2005: p. 22). Esas corrientes contribuyeron a la reducción de las restricciones que antes obstaculizaban el acceso al conocimiento así como el aislamiento de todo un conjunto de saberes científicos y técnicos.

Hay que reconocer que el aumento del uso de la tecnología de la información y comunicación en la educación ha creado nuevas condiciones de aprendizaje, sin embargo, no hay que confundir los medios de los fines. En otras palabras, las tecnologías son los medios y no el fin de la educación. La tecnología en la educación ha tenido sus bondades como por ejemplo la creación de los clubes de conocimientos con capacidades para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información (Unesco, 2005: p. 29). Reconocer los avances que la tecnología ha traído en la educación, es admirar la contribución más antigua de la imprenta de los libros, el papel de la radio o de la televisión en determinantes momentos de la historia. Aunque hay que reconocer que algunos países, donde el analfabetismo aun sigue fuerte, la radio es mejor forma de acceso a la información.

Aquí vale la pena decir que las nuevas tecnologías digitales han surgido como prolongación de tecnologías antiguas. Por ejemplo la telefonía móvil y la televisión digital sirven como medio de acceso a las plataformas educativas, esos dos instrumentos en los últimos años han acabado con el aislamiento de las regiones. A eso es a lo que se refieren Deschênes&Maltais (2006) cuando evoca la idea de la accesibilidad a la educación. La accesibilidad es un elemento central en educación porque invoca la posibilidad de acceder a un sistema educativo de calidad a pesar de la región de residencia.

Para concluir con la educación abierta y a distancia, este capítulo afirma el argumento según esta modalidad educativa constituye un concepto clave del que la variable distancia tecnológica desafía la distancia espacial. Esa distancia se desarrolla con las posibilidades de acceso a los medios tecnológicos. Se ha llegado en resumen a observar que:

- Existe cada vez más demandas educativas en la modalidad abierta y a distancia por cuestiones laborales.
- Las exigencias de un recurso humano favorecen las demandas de una educación a distancia.
- Las instituciones educativas han adoptado por las modalidades educativas abierta y a distancia sin abandonar la modalidad escolarizada.

En contexto actual, hay que reconocer la existencia de la educación abierta y a distancia ofrecida por las instituciones educativas públicas y privadas acreditadas, esta se ofrece sin tener cuenta de las barreras de tiempo y espacio. Eso lleva a la idea de adaptabilidad de los programas educativos a las demandas sociales con la finalidad de satisfacer las necesidades evolutivas y emergentes en un mundo interconectado.

## Referencias

- Aretio, G. (1994), *La educación abierta y a distancia hoy*, España: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Bélanger, P. & Gelpi, E, (Eds). (2012). *Lifelong education*. Reino Unido, Springer Science and Bussiness Media.
- Castañeda, M. C. (2017). Presencia de la educación a distancia en el despertar del siglo XXI. En, Ramírez, C. G. et al. (Coord.). *La educación a distancia en México: una década de sostenido esfuerzo institucional, experiencias y perspectivas*. México, Universidad de Guadalajara.
- Corea, C, & Lewkowicz, I., (2004). *Pedagogía del aburrido. Escuelas destituidas, familias perplejas*, Buenos Aires, Paídos.
- Deschênes, A., J. & Maltais, M. (2006). *Formation à distance et accessibilité*, Canadá: Université à distance de l'UQAM.
- Hesse, H. (2018). *El lobo estepario*, México, Mirlo Editorial.
- Sancho, J., M., G., (2006). De tecnología de la información y la comunicación a recursos educativos, en *Tecnologías para transformar la educación*, España, Universidad Internacional de Andalucía.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, (2008). *Innovación en las escuelas*, Ciudad de México, Ed. Instituto de Investigación de tecnología educativa de la Universidad Tecnológica de México.
- Ramírez, C. G. et al. (2017). *La educación a distancia en México: una década de sostenido esfuerzo institucional, experiencias y perspectivas*. México, Universidad de Guadalajara.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*, Francia: Ed. de la Unesco.

## 10. Jóvenes y (des) alienación digital: de la alotecnología a la homeotecnología

*Karla Yudit Castillo Villapudua  
Diana Merchant Ley*

Los noticieros virtuales en pleno inicio del año 2020 anuncian la extinción del Koala, la muerte de los bosques australianos, y una balacera violenta en una primaria mexicana, entre otros eventos poco esperanzadores para la emancipación de la humanidad. El tema de la violencia a través de las plataformas virtuales inunda nuestras conciencias día a día, con el propósito ocasional de tornarnos un poco conscientes al respecto.

No obstante, tanto Ranciére (2009) como Sloterdijk (2003) coinciden en señalar que el paradigma de la denuncia y concientización resulta obsoleto ante el panorama de cinismo y falta de sensibilización actual. Por un lado, el filósofo francés refuta la tesis de la concientización fundamentada desde el marxismo cientificista, al decir que por el simple hecho de conocer el malestar del mundo ello no incide en su erradicación. Por otro, el pensador alemán sugiere que la crítica ha perdido su mecanismo de eficacia, puesto que ya no hay ningún secreto que develar producto de las atrocidades de la bestia capitalista; puesto que ahora ya no se esconde, dado que se ha vuelto cínica, y para sostener dicho ejemplo basta con recordar que ahora es común que los políticos mexicanos salgan a decir públicamente que han “robado poquito”.

Por lo tanto, estos autores de manera un tanto desafiante afirman que el estar bien “informados” sin tener un proyecto político transformador, no repercute en la mejora de nuestras condiciones sociales y existenciales. Además, entre tanta radiografía que apunta a revelar los infortunios sociales, pocas veces se piensa en crear agencias alternativas orientadas a encontrar mejores formas de vivir. Y no se trata de demonizar el uso de las tecnologías y los medios de comunicación, pero tampoco de romantizarlo y maquillararlo, a tal grado de esconder la poca eficacia emancipadora de sus dispositivos comunicacionales.

De acuerdo con Mark Fisher (2016), en su obra *Realismo Capitalista* los jóvenes del siglo XXI han creado una codependencia con los dispositivos tecnológicos, lo cual ha desembocado en nuevas patologías que van desde la falta de atención, la necesidad de estar conectado a cables o máquinas, y también, estrés y depresión que los incapacitan para desarrollar cualquier capacidad de agencia colectiva.

Visto así, no es el triunfo de la sociedad del conocimiento y la ciencia lo que sobresale en las plataformas virtuales, por el contrario, es el amarillismo y la industria cultural con sus nuevas variantes el tipo de mecanismos que siguen poblando los muros digitales. Ahora bien, la reflexión teórica en torno a las bondades o adversidades de la tecnología se han desarrollado por dos vertientes principales.

Por un lado, tenemos la trayectoria histórica de un discurso escéptico en torno a la técnica y la razón, que en términos recientes podemos localizar desde la ya famosa reflexión de Heidegger (2001) en su Carta sobre el Humanismo; en la cual, el pensador alemán nos describe los problemas de deshumanización producto de la dependencia a la técnica moderna, de ahí que apele más bien, a proponer una recuperación de la tierra y la naturaleza. A tal efecto, Heidegger no dudará en huir a su cabaña en el bosque, para invocar de nuevo, aquellas fuerzas reflexivas que se habían perdido en la pobreza espiritual de la época. Así, lejos de la muchedumbre ruidosa, el pensador va a señalar la apremiante necesidad de alejarnos de esta bestia tecnológica.

Desde un discurso comunicacional estadounidense, las tecnologías serían la panacea para el desarrollo social. Esta tesis cobró fuerza durante los años 50 en esa sociedad, pero se desplomó en las condiciones latinoamericanas donde el acceso de la población a la tecnología generaba una brecha digital tan grande que era impensable el desarrollo social. En esos términos, el grueso de la población no tenía acceso a la radio, y más tarde no tendría acceso a la televisión o a la web 1.0.

Treinta años más tarde de esta realidad estadounidense, seguía manifestándose la falta de desarrollo social latinoamericano, que no dependía solamente de la igualdad de oportunidades, sino que estaba relacionada a cuestiones simbólicas, es decir, a las ideas y representaciones que

las poblaciones generaban a partir de los contenidos que consumían.

Es ante esta realidad que resurge el pensamiento de los teóricos de la Escuela de Fráncfort, quiénes vieron con sospecha ciertos hallazgos científicos producto de la razón instrumental que, en lugar de crear formas emancipadoras para mejorar las condiciones existenciales de la humanidad, solo la enajenaban aún más (Adorno, 1990).

Actualmente, los principales discursos de organismos como la ONU o la UNESCO repiten una y otra vez, que nos encontramos en la era de la sociedad del conocimiento; dibujando un panorama fantástico pues la conexión no da como resultado: interacción, ni tampoco reflexión. Algunos teóricos como Castells (1996), habrán afirmado que vivimos en la era de la información y que nos encontramos ante la sociedad red, resaltando que el poder y la productividad relacionados al conocimiento, son los elementos fundamentales de la organización social de esta sociedad interconectada. En la misma línea crítica de Castells pensadores como Sagan (1991) han señalado que, por el contrario, de los discursos optimistas, en Estados Unidos solo el 5 % de la población mundial tiene acceso al conocimiento “científico”.

Para los jóvenes del siglo XXI, estas coordenadas poco alentadoras se manifiestan en su consumo pasivo de contenidos falsos, manipulados, sesgados que corresponden a su núcleo inmediato de ideas, lo que no constituye una construcción de conocimiento encaminado a generar posicionamientos reflexionados sobre la vida o el mundo. Dentro de esta dinámica depredadora, lo que corresponde no es una lucha ideológica de los jóvenes por la verdad sino su total aceptación de las ideas dominantes que provienen de diversos centros hegemónicos.

Ante este conjunto de problemas evidentes, el objetivo de este capítulo es proponer el uso homeotecnológico de las plataformas digitales entre los jóvenes, ya que apostamos que es a través de esta vía, cómo se puede acceder a la emancipación digital. Para ello cuestionaremos la premisa de la sociedad del conocimiento, en contraparte con la pasión por la ignorancia y la sociedad del espectáculo. Enseguida, discutiremos si realmente el uso de la tecnología propicia el pensamiento crítico. Finalmente, esbozamos algunas de las posibilidades de la homeotecnolo-

logía con fines emancipatorios.

Nuestra hipótesis de trabajo plantea que los jóvenes utilizan en mayor medida la tecnología, específicamente a las plataformas ubicadas en internet, desde su condición alotecnológica en detrimento de su pensamiento crítico, lo cual alude al trabajo de reflexión intelectual y también a la búsqueda de posibilidades emancipadoras. Por esta razón, resulta fundamental desmontar el mito de la sociedad del conocimiento ligado a la idea de sociedad en red y al progreso, y apostar en cambio, por la creación de proyectos educativos que rescaten versión homeotecnológica en beneficio de otra sociedad posible.

### **¿Sociedad del conocimiento o sociedad del desconocimiento?**

El concepto sociedad del conocimiento proviene del concepto teórico sociedad de la información. Este último concepto emanado de la academia se legitimó durante los años 90 a partir de los discursos de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, la Organización de las Naciones Unidas y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. El concepto tomó fuerza en un contexto de desarrollo de tecnologías de información y popularización del internet, pues permitió repensar a la economía como una dimensión ligada a los cambios tecnológicos. De esta manera, la nueva economía neoliberal dependiente primordialmente de una sociedad interconectada e hiperinformada traería desarrollo social entendido como progreso.

Visto de esa manera, la sociedad de la información fue pensada desde sus inicios como una sociedad que operaría desde la técnica, desde la razón instrumental (Adorno, 1991) y no desde el pensamiento crítico. Posteriormente al establecimiento de esta relación la academia formuló el concepto de sociedad del conocimiento con el objetivo de explicar que los cambios sociales relacionados a la innovación tecnológica no solamente interpelaban a la nueva organización económica mundial sino también a las dinámicas sociales y culturales complejas de los actores sociales (Burch, 2005); sobre todo que había una estrecha

relación entre las dimensiones económicas e ideológicas de las sociedades actuales.

Actualmente, la sociedad del conocimiento es un estado social caracterizado por una lucha constante por el control de la compraventa del conocimiento que consumen los actores sociales; en esos términos el saber se capitaliza, es una mercancía y su valor aumenta conforme más personas lo comparten pues genera bienes, productos y procesos (Mateo, 2006).

La capitalización del conocimiento ha generado un bombardeo de información y experiencias que han detonado una nueva aguja hipodérmica (Laswell, 1927) de la que ciertos sectores de adolescentes y jóvenes son sujetos. Se trata de una batalla perdida de estos actores sociales ante los centros hegemónicos que proponen el orden de las cosas y su representación.

El fenómeno de la aguja hipodérmica contemporánea actúa en relación con un poder sutil que tiene como primera tarea no dejar rastro de su dominación. En ese sentido, el sujeto que se enfrenta al conocimiento de la web 2.0 intenta negociar sus lecturas (Hall, 1996) sin ningún sentido y pierde la batalla ideológica cuando contenidos extremos de violencia, por ejemplo, la desigualdad social, discriminación o asesinatos, son banalizados. Desde el sujeto, no hay una inconformidad visible ante situaciones de desesperanza.

Es por esto por lo que la sociedad del conocimiento pierde su razón de ser y se convierte en una sociedad del desconocimiento, donde reina la construcción de una verdad determinada por las emociones y los sentimientos y no por los hechos y el pensamiento crítico.

En suma, resulta fundamental crear estrategias educativas que promuevan la curiosidad intelectual y el amor por el conocimiento. Esto con el objetivo de aminorar eso que Lacan nombró pasión por la ignorancia, que desafortunadamente, parece ser el síntoma de nuestra época. No obstante, las nuevas resistencias radican precisamente, en no inmovilizarse ante la inercia de las masas embrutecidas, y proponer en cambio, soluciones desde una política afirmativa, donde nuevos proyectos transformadores posibiliten la “realidad” del conocimiento y no

solo lo dejen como un proyecto decorativo e irrealizable. A continuación, abordaremos algunos de los conceptos que como argumentamos al inicio de este capítulo, consideramos que presentan un potencial alternativo ante el contexto contemporáneo.

### **Emancipación digital: de la alotecnología a la homeotecnología**

Como vimos anteriormente, a pesar del supuesto avance tecnológico y los múltiples discursos que pretenden disfrazar el avance de los dispositivos digitales, hace falta socializar entre nuestros jóvenes un gran trabajo de emancipación digital. En este horizonte, es asombroso ver cómo hasta las mentes más brillantes de una generación caen presas ante el sensacionalismo mediático. La industria cultural en el siglo XXI ha encontrado nuevas formas de infiltrarse en las conciencias de los individuos, anulando su capacidad crítica, o peor aún, haciendo creer que son críticos por el simple hecho de compartir la película, el espectáculo o el acontecimiento “transgresor” de la semana (Boltansky y Chapello, 2001).

No es de extrañar, entonces, que una maquinaria tan potente como la de los deportes —me refiero sobre todo, al caso del Super Bowl—, haya encontrado estrategias un tanto siniestras, para conmover los corazones de las buenas conciencias y aquellos individuos políticamente correctos, con el propósito de engañarlos y venderles un producto de “beneficencia social” a través del montaje de jaulas y niños a mitad del espectáculo, mientras ellos siguen ganando millones de dólares comercializando con la desigualdad social.

Nos encontramos, como diría Berardi (2003) ante la muerte del pensamiento crítico, y hoy más que nunca, resulta apremiante crear políticas alternativas para reconfigurarlo. O bien, para transgredir el diagnóstico de Boris Groys (2002) quien señaló que en la era del capitalismo también la crítica se convierte en mercancía. Por consiguiente, resulta urgente trazar las coordenadas para la construcción de alternativas críticas que se tornen inmunes ante las destrezas despiadadas del neocapi-

talismo, y generen resistencias reales, enfocadas en la resurrección del pensamiento crítico.

La homeotecnología es el concepto que se contrapone a la alotecnología, y también fue objeto de reflexión de Sloterdijk (2000) en su célebre discurso *El hombre operable*. Este concepto transgrede la historia tecnológica de la alotecnología, planteando que es posible operar bajo un dispositivo emancipador desde los avances de la técnica. De esta manera, la tecnología adquiere una connotación distinta a partir del uso que le dan los seres humanos, puesto que saben de antemano que ya no son el centro del universo y viven una relación polivalente con el entorno. No obstante, este uso depende de las condiciones cognitivas de los individuos, de su trayectoria y su capital cultural. En este sentido, es importante considerar que:

Las estrategias que favorecen las cualidades personales como la curiosidad, la confianza en la razón, el juicio, la búsqueda de la verdad, apertura mental, tolerancia, flexibilidad y comprensión de las opiniones de las demás personas; un razonamiento imparcial, son bienvenidas en el bagaje pedagógico del docente preocupado por el desarrollo del pensamiento crítico de sus discípulos (Fedorov, 2005, p. 5).

El problema, no obstante, reside en aquellos que no están despiertos ante la curiosidad del saber y memorizan los conocimientos o la información por mera alienación, sin leer los contenidos y mucho menos analizarlos críticamente. Por ello, si de antemano los jóvenes no poseen las habilidades críticas para pensar y buscar el conocimiento de manera autónoma y por mero placer, las TIC estarán incapacitadas para promover y propiciar el pensamiento crítico. Por tal motivo, resulta de primer orden socializar la homeotecnología, pues posee la capacidad de contrarrestar la pasión por la ignorancia, al contrario de lo que promueve la alotecnología.

Además, desde una concesión homeotecnológica, los jóvenes son entusiastas respecto de su uso, por el hecho de que ya han sido socializados previamente en el cultivo del pensamiento crítico. En este aspecto, resulta relevante apostar, en un principio, por la práctica de la lectura

de manera análoga, y después aventurarse a la búsqueda del conocimiento a través de la red; es decir, propiciar que los jóvenes se interesen en el conocimiento y ocurra el milagro de la curiosidad, generando preguntas acerca de su propia naturaleza, existencia y destino vital. De lo anterior se derivan las preguntas: ¿cómo propiciar una concepción homeotecnológica de la tecnología en los jóvenes?; ¿será que sin pensamiento crítico difícilmente se pueda llegar a la homeotecnología?

Una de las posibles respuestas a las preguntas anteriores, nos permite pensar que, en definitiva, es necesario propiciar el contexto adecuado entre los jóvenes para que generen la pregunta sobre el conocimiento y su razón de ser. Frente a ello, resulta apremiante generar y construir ensamblajes educativos para que se estimulen la curiosidad y se pregunten qué es lo que quieren saber de manera genuina, pues el saber no tiene que estar articulado con una concepción bancaria de la educación.

Al contrario, la búsqueda del conocimiento impulsará a los jóvenes a comprender la diversidad de saberes como aliados de su propia existencia, y no como una imposición más. Esto significa que si se despierta la curiosidad con preguntas y ejercicios clave, sobre todo en el área de las humanidades, y también, en el resto de las disciplinas. Por último, es importante destacar que la educación virtual impacta de manera positiva en el estudiante cuando ya es autónomo y sabe a ciencia cierta qué es lo que quiere aprender.

## **Conclusiones**

El objetivo principal de este capítulo consistió en proponer el uso alotecnológico de las plataformas virtuales entre los jóvenes. En concreto, nuestra hipótesis aseveraba que los jóvenes utilizan en mayor medida la tecnología, específicamente a las plataformas ubicadas en internet, desde su condición alotecnológica en detrimento de su pensamiento crítico. Así, intentamos cuestionar el mito de la sociedad del conocimiento, constructo tan arraigado sobre todo en los discursos institucionales. Vimos cómo a pesar de la gran difusión de dicha consigna, pocas veces se le cuestiona, pues se le adopta sin crítica alguna.

De ahí que tales discursos solo propaguen una idea falsa sobre una sociedad del conocimiento inexistente, pues como mostramos en lo anterior las cifras de Sagan (1991) arrojan otras cosas. Frente a esto, surge la urgencia de recordar la lección de Nietzsche (2000) quien, en su célebre texto *Sobre el porvenir de nuestras instituciones educativas*, no dudó en señalar cómo en ocasiones la policía educativa solo reproduce malestares que inhiben o inspiran poco la curiosidad por el saber.

Aunado a lo anterior, reflexionamos sobre la posible emancipación digital a partir de la implementación del uso homotecnológico de la tecnología y, por ende, planteamos la pertinencia de propiciar dinámicas educativas que sean capaces de fomentar el amor por el conocimiento, el aprendizaje autónomo y el amor por el saber; pues sin estos elementos difícilmente se podrá cumplir la innovación y la calidad educativa con el uso de las TIC. De hecho, se puede observar una falsa apreciación sobre los discursos de las TIC, por el hecho de que los grandes malestares de la posthumanidad no se han desvanecido ante la llegada del mundo tecnológico (alotecnológico). Lo anterior supone que la mayoría del tiempo se vive bajo consignas que señalan que a mayor avance tecnológico mayor felicidad. No obstante, estas sentencias son solo significantes vacíos como apuntaba Laclau (2003).

En cambio, la nueva concepción de hombre propuesta por Sloterdijk nos invita a replantear la relación entre hombre (posthumano) y tecnología para revalorizar sus alcances como herramienta emancipadora que abona tanto a la ciencia como al arte en aras de una educación libertaria y crítica. Por consiguiente, resulta factible promover proyectos educativos que coincidan con la concepción homeotecnológica de la tecnología propuesta por Sloterdijk y se beneficien de los alcances evolutivos de la técnica con una visión no cosificadora ni enajenante, sino que a través de sus herramientas ayude a acceder a otras regiones de lo “real” no alcanzadas por la “normalidad” de los mecanismos cognitivos y sensoriales de la cotidianidad.

Por último, resulta oportuno recordar las reflexiones de Bifo Berardi (2003), quien apunta que la pregunta que debemos hacernos y, sobre todo, qué debemos hacer para la gente que se está formando hoy, a

los chicos, a la nueva generación, se refiere al placer, a la belleza: ¿qué es una vida bella? ¿Cómo se hace para vivir bien? ¿Cómo se hace para estar abierto al placer? ¿Cómo se goza de la relación con los otros? Esta es la pregunta que debemos hacernos, una pregunta que no es moralista y que funda la posibilidad misma de un pensamiento ético.

## Referencias

- Adorno, T. (1990). *Epistemología de las ciencias sociales*. Valencia: Cátedra
- Berardi, B. (2003). *La fábrica de la infelicidad*. Barcelona: Traficante de Sueños.
- Boltansky, L. y Chapello, E. (2001). *El nuevo espíritu del capitalismo*. Madrid: Alfaguara.
- Burch, S. (2005). Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento. En A. Ambrosi, V. Peugeot y D. Pimienta (Coords.) *Palabras en juego: Enfoques multiculturales sobre las sociedades de la información*. París: C y F Éditions.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*, Blackwell Publishers, Oxford.
- Fëdorov, A. (2005). Siglo XXI. La universidad, el pensamiento crítico y el foro virtual. *Innovación Educativa*, 5(27), 5-15.
- Fisher, M. (2016). *Realismo Capitalista*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Foucault, M. (1992). *El orden del discurso*. Buenos Aires: Tusquets Editores.
- Gigena, D. (27 de julio 2019). 'Lo más preocupante hoy es la muerte del pensamiento crítico'. En periódico El Tiempo. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/cultura/musica-y-libros/entrevista-con-el-filosofo-italiano-franco-berardi-sobre-la-futurabilidad-394028>
- Lasswell, H. (1927). *Propaganda Technique in the World War*. Nueva York: Knopf
- Groys, B. (2003). *Postdata Comunista*. Buenos Aires:
- Hall, S. (1996 [1973]). Encoding, decoding. En: During, S (ed.) *The Cultural Studies Reader*. London: Routledge, pp. 90–103.
- Mateo, J.L. (2006). Sociedad del conocimiento. En *Arbor Ciencia, pensamiento y cultura*, CLXXXII (718), 145-151.
- Laclau, E. (2003). *Política e ideología en la teoría marxista. Capitalismo, fascismo, populismo*, Madrid, Siglo XXI.
- Nietzsche, F. (2000). *Sobre el porvenir de nuestras instituciones educativas*. Barcelona: Tusquets.

Heidegger, M. (2001). *Carta sobre el humanismo*. Madrid: Alianza Ed.

Rancière, J. (2009). Sobre la importancia de la teoría crítica para los movimientos sociales actuales. *Estudios Visuales*, (7), 81-90. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6824455>

Sagan, C. (2017). *El mundo y sus demonios*. Barcelona: Planeta Ed.

Sloterdijk, P. (2000). El hombre operable. Notas sobre el estado ético de la tecnología génica. Organización de Estados Iberoamericanos. Recuperado de [http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T12\\_Docu1\\_Elhombreoperable\\_Sloterdijk.pdf](http://www.oei.org.ar/edumedia/pdfs/T12_Docu1_Elhombreoperable_Sloterdijk.pdf).

## 11. Alfabetización digital 3.0. De “usuarios” a apropiaciones “con sentido”

*Gerardo León Barrios*

### **Primeras ideas. Elementos de un complejo empírico**

La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ahora llamadas Tecnologías de Información, Comunicación y Colaboración (TICC), dentro del ámbito de la educación requiere encarar enormes desafíos que deben tratar una serie de contradicciones poco atendidas y comprendidas en las políticas públicas educativas.

En México niños y jóvenes viven la experiencia de acceso a las TICC no necesariamente para fines escolares, sino que estas son parte de su vida cotidiana, lugar donde se produce la creación colectiva, se forman muchos de sus imaginarios y se reproducen buena parte de sus prácticas socioculturales.

El aumento del uso de dispositivos móviles en estos grupos etarios va en aumento, independientemente de la condición socioeconómica. Frente a este escenario, muchas instituciones educativas en nuestro país han partido de una vaga idea al incorporar las TICC en actividades educativas formales asumiendo, de antemano, la garantía de una adquisición de conocimientos “para sociedad del conocimiento y la tecnlogización”.

Lo que sucede en la mayoría de estas acciones es que no se consideran la complejidad del problema en una doble vía, por un lado no se conoce y comprende que en entornos individuales y familiares las TICC son parte de la vida cotidiana y de su cultura infantil y juvenil, donde se fraguan esos “otros aprendizajes”; por el otro, no se considera que el acceso a las TICC va en aumento por la facilidad de adquirir dispositivos móviles sin una comprensión y valoración de las implicaciones de uso, lo que los convierte en simples “usuarios”, acríticos y desinformados, tanto de la tecnología como del acceso a servicios, pla-

taformas y contenidos generalmente orientados por fines mercantiles y mercadológicos.

La política de inclusión digital de los países en desarrollo se ha fundamentado en una deficiente concepción teórica y una escasa referencia científica al conocimiento generado en este tema. Las ideas de Brecha Digital, Sociedad de la Información, las TIC o las TICC, son concepciones con poco rigor científico, carecen de estatuto teórico adecuado y pertinente para comprender y explicar la especificidad y complejidad de este proceso en el cruce del vector tecnológico y las ecologías simbólicas (González, 2015).

En el marco de esta discusión, en este texto se presentan algunos elementos de contexto y crítica sobre estas prenociones y, proponen, en principio; la necesidad de una interpretación teórica distinta para re-colocar la discusión que se afana por reducir la “brecha digital” para dar “acceso” a los pobres o más desprovistos de TICC (González, 2017).

A manera de respuesta y como estrategia de intervención para facilitar el empoderamiento social, se presenta una revisión crítica de los modelos de alfabetización digital en lo que denominamos Alfabetización Digital de Primera Generación y Alfabetización Digital de Segunda Generación, modelos sobre los cuales se han cimentado las políticas educativas en México, asumiendo –de manera acrítica– que el desarrollo de habilidades de “acceso” y “manejo de información” se logran *per se*, es decir, solo con aprender a “usar” se obtiene un “beneficio educativo” en niños y jóvenes.

A manera de contrarrelato se propone un modelo de Alfabetización Digital de Tercera generación que reconceptualice el proceso para buscar el desarrollo de cibercultur@, esto es, una respuesta para revertir la eficacia del Vector Tecnológico creando entornos de autoconocimiento y reconocimiento de las condiciones en las que niños y jóvenes “aprenden” a usar dispositivos y tecnologías digitales.

La apuesta constructiva parte de la necesidad de revisar (y aplicar) críticamente un tipo de alfabetización digital que trascienda las habilidades y acciones básicas que buscan superar la “desigualdad digital” y, con ello; es posible detonar una “inclusión digital” más allá del simple

hecho de usar dispositivos con conectividad, sino que con el uso se desplieguen habilidades de conocimiento compartido y distribuido.

El texto presenta una perspectiva crítica a partir del caso reciente de una experiencia de alfabetización digital desarrollada en la ciudad de Tijuana con niños y jóvenes del Sistema Educativo Público Municipal. La experiencia muestra las acciones que han permitido abrir posibilidades constructivas y dar alternativas de solución (León, 2018) a las desigualdades digitales más allá del simple acceso, favorecen un uso constructivo, empoderado y de ciudadanía en el contexto cultural de la frontera de flujo migratorio más intenso entre México y los EE. UU.

### **Niños y jóvenes conectados. Crear, participar, colaborar ¿Cómo nuevas audiencias?**

Las prácticas sociales de la cultura cotidiana de niños y jóvenes, son espacios donde los medios y nuevos medios de comunicación aparecen como centrales en la construcción de su vida social, no solo como marcos de reproducción social; sino como una serie de dispositivos y narrativas mediáticas que se implican en sus brújulas cognitivas, sociales y culturas, con sus diversos contenidos dirigidos de manera muy precisa para instalarse en sus imaginarios sociales, sueños, deseos y anhelos desde los que los niños y jóvenes construyen e impregnan de significados su relación con el entorno.

Y ahora con mayor fuerza, la llamada época de la convergencia digital (Jenkins, 2008), representa un cambio cultural clave, desde donde debemos comprender un nuevo sistema social de hipermediaciones (Scolari, 2008); multifacético, oblicuo y ampliamente, diverso en actores, lenguajes, plataformas y prácticas digitales; espacio digital que incentiva y gratifica a los jóvenes consumidores a rebuscar nueva y más información, y con ellos construir enlaces entre contenidos mediáticos que a otras miradas parecen dispersos o inconexos.

Por otro lado, y como como marca de esta contemporaneidad, Henry Jenkins (Jenkins, Ito, boyd, 2016) propone la noción de “Cultura participativa” como herramienta heurística y metodológica que permite

pensar y observar las nuevas formas de participar de los sujetos en la creación contenidos y sus mediaciones propias en el contexto de los Self-media.

Si bien, la convergencia se da en procesos complejos en el mundo cognitivo de cada individuo, el consumo mediático se ha convertido en una experiencia colectiva, en tanto que los espacios sociales de la producción y del consumo se entretrejen y cambian de sentido constantemente a un ritmo sin precedentes. La experiencia de los individuos —cada vez más en el orden de lo colectivo—, en estos procesos es, por mucho, mayor en acumulación de conocimiento y desarrollo de destrezas y habilidades de las que no se puede dar cuenta todavía desde la ciencia, sobre todo en lo que se refiere la capacidad de actuar alternativamente frente a las viejas prácticas de los viejos medios, y que se da predominantemente en cultura del entretenimiento, el uso del tiempo de ocio.

De los estudios de recepción a los estudios de audiencias y audiencias críticas, tanto en el ámbito académico como privado (Orozco, 2014; Jara y Garnica, 2007), nos han permitido conocer la importancia y el lugar que ocupa en terreno de la vida cotidiana los contenidos de los medios y las múltiples audiencias. Resulta particularmente importante preguntarse por las posibilidades de otras relaciones medios-audiencias, nuevos medios y, múltiples audiencias que ha abierto internet y sus plataformas recientes, sobre todo en estas transformaciones del mundo contemporáneo en donde el entretenimiento a través de los viejos y nuevos medios es su espacio social por excelencia.

## **Alfabetización Digital de Primera y Segunda Generación**

Las maneras de apropiación e incorporación de las TICC en niños y jóvenes, no deben comprenderse por el escueto camino de la bondad tecnológica por el simple hecho de usarla. Los programas educativos que han incorporado este elemento regularmente asumen que el “uso con sentido”, como lo distingue Rosalía Winocour y Rosario Sánchez Vilela (2018), se da como por defecto.

En estos procesos hay acciones y situaciones contradictoras y complejas que se requieren conocer en lo específico para identificar las formas en que las TICC —ya sea en su ámbito amical, familiar y educativo— se adoptan y se adaptan, se “domesticar” y se apropian en una densidad de situaciones de su vida diaria; por lo que más bien debemos comprender como “apropiaciones con sentido”, noción que nos lleva más allá del aprendizaje de las “competencias digitales”, estrictamente técnica, que posibilitan entrever los significados profundos y prácticos de estas culturas hipermediales.

La Alfabetización Mediática y la Alfabetización Digital, llamada inicialmente Educación para los Medios (EPM), tiene sus inicios en países como España, Francia, Inglaterra y Canadá, entre otros, que junto con la UNESCO (1984); implantan una línea de intervención a manera de respuesta ante la preocupación por las posibles repercusiones socioculturales, debido al poder simbólico mostrado por los medios masivos de difusión y sus mensajes audiovisuales.

Estos primeros esfuerzos intentaron convertirse en una forma de contrarrestar la influencia sobre las grandes audiencias y la formación crítica de niños y jóvenes a través de la “educación”, perspectiva que representaba una educación del público para un consumo juicioso, informado y educado en cuanto a lo que representaba la cultura de masas y los contenidos de los medios de comunicación (Livingstone y Bober, 2005).

En las discusiones y debates sobre este modelo de intervención desde la comunicación y educación, se parte del principio de que no se ha logrado que población en su conjunto tenga los niveles mínimos de alfabetismo tradicional, sobre todo en lecto-escritura, lo que implica, desde estos puntos de vista, problemas en cuanto a los “accesos” al no contar con una herramienta básica de desarrollo moderno occidental.

En otras reflexiones afines a la premisa anterior, pero contradictoriamente, se ven a las tecnologías como un excelente recurso y solución para la adquisición de conocimiento, solo que deben ser “bien” aplicados; todo esto sin considerar que las TIC y los medios digitales no son por sí mismos la solución al retraso de alfabetización básica, sino de

una posible metodología de incorporación y asimilación en todos los ambientes de la vida cotidiana de niños, jóvenes y adultos.

Estas posturas deben de ser matizadas, sobre todo, en el ambiente actual de las TIC, los nuevos medios, los medios digitales; así como todos sus recursos y lenguajes multimediales y transmediales, debido a que los criterios para pensar en la representación y los accesos a información no son conducidos y/o acompañados por métodos y recursos que contrarresten afectaciones en la interacción; confundan en el mar de información o generen sensaciones de bienestar y placer por el simple hecho de contar con tecnología de alta gama y con acceso a Internet (Livingstone, 2003).

Sonia Livingstone (2008) distingue un importante debate en el tema de la alfabetización, y que tiene que ver con los alcances de este modelo de intervención sobre los sujetos, un tema que trastoca criterios de ética, y tiene que ver con que si la Alfabetización Mediática se debe considerar un beneficio en el orden individual, que consigue cada sujeto con la incorporación de los elementos “aprendidos” para el manejo y conocimiento de los medios; o por el contrario, la Alfabetización Mediática representa una acción sociocultural que socializa el “aprendizaje” con respecto a la mirada y reflexión crítica hacia medios de comunicación y sus contenidos, y con ello lograr una “mejor” Alfabetización Mediática. Las dos posturas parecen sugerentes, pero creemos que ambos procesos son claramente complementarios.

A partir de esto, Livingstone (2004) destaca dos importantes ejes de acción y apuesta en cuanto a la alfabetización. La llamada Alfabetización Informativa, considerada también en La declaración de Praga (2003) una condición para acceder activamente a la “Sociedad de la Información”, y que atiende procesos de aprendizaje sobre “uso y necesidades informativas”, mediante el desarrollo de destrezas para “identificar, localizar, evaluar, organizar y crear” formando sujetos que tengan las competencias para “hacer uso y comunicar información para abordar temas y problemas”, una habilidad que se puede cultivar para intervenir en el mundo (Information Literacy Meeting of Experts 2003, citado en Livingstone 2004).

El otro terreno de acción, que ha detonado amplios debates, propuestas y experiencias de acción, es la Alfabetización Mediática; que se entiende de manera fundamental como los aprendizajes desarrollados para “comprender” a los medios de difusión como “ventanas representan al mundo”, y/o en su caso a través de los cuales se puede “representar el mundo” desde la visión del actor lego.

En ambos casos, aún con las divergencias conceptuales y metodológicas, se tienen apuestas de intervención que desembocan en una dirección; que es dotar a las personas de habilidades para “usar” en su vida cotidiana a las TIC, los viejos y los nuevos medios, las redes sociales y otras plataformas, como recursos para una relación medios-sociedad que promuevan una calidad de vida tanto en lo individual como en lo colectivo.

Fundamentado en estos principios, se asume que el desafío de la Alfabetización Digital, como un programa científico-académico; es plantear, articular y trascender la Alfabetización Informativa y la Alfabetización Mediática, lo cual considera que esta acción de intervención empodera a los sujetos sociales y construye ciudadanía en el nuevo orden social digital con el desarrollo, asumiendo derechos y responsabilidades en acciones individuales y colectivas (Buckingham, 2000).

Tabla 1. Niveles y operaciones de la Alfabetización Digital de Primera y Segunda generación (Tecnológica y Mediática)

<b>Generación de la alfabetización</b>	<b>Tipo de alfabetización</b>	<b>Aprendizaje-adquisición de conocimiento en las TIC y con las TIC</b>	<b>Desarrollo de pensamiento crítico-creativo</b>	<b>Acción social constructiva</b>
De 1. <sup>a</sup> Generación	Alfabetización Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se logra la oportunidad de acceso para la reducción de la “brecha digital”.</li> <li>-Se desarrollan habilidades básicas de uso de las TIC.</li> <li>-Se adquieren destrezas básicas de navegación en la web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de competencias básicas.</li> <li>Destrezas de uso de herramientas y textos.</li> <li>Destrezas de entrada y salida.</li> <li>Desarrollo de habilidades multi-tareas</li> </ul>	Se empodera en el acceso a la distribución de servicio y uso de servicio, infraestructura, herramientas de Internet.
De 2. <sup>a</sup> Generación	A. Alfabetización Mediática	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se conocen los riesgos del peligro que implica Internet.</li> <li>-Se aprenden criterios de seguridad.</li> <li>-Se logran habilidades de reflexión y síntesis.</li> <li>-Se desarrollan destrezas de resolución de problemas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se toman decisiones.</li> <li>-Se crean acciones en red.</li> <li>-Se aplican habilidades creativas.</li> <li>-Se desarrollan habilidades de apropiación de información y acciones de red.</li> <li>-Se forman capacidades de juicio y discernimiento sobre información y acciones en Internet.</li> </ul>	-Se empodera en la comprensión y la creación.

Fuente: Elaboración propia con información de Buckingham (2000).

## Alfabetización Digital de Tercera Generación en el marco de la web 2.0.

Como propuesta y respuesta a los desafíos de la alfabetización digital en el marco de la web 2.0; se propone, en primer orden conocer los hábitos y tendencias del uso de las TIC y de Internet en niños y adolescentes y su relación con cambios y formas emergentes de interacción en los ámbitos personales, familiares y educativos. La segunda propone diseñar e implantar talleres de alfabetización digital con base en sus hábitos y usos de las TIC, a fin de potenciar su relación con los medios digitales en la vida social y sus ambientes de aprendizaje.

El diseño y aplicación de los talleres y actividades de alfabetización digital en jóvenes se fundamenta en la propuesta de los cuatro elementos para una alfabetización digital crítica de David Buckingham (2007), las cuales son: la representación, el lenguaje, la producción, y la audiencia, y se combinan de forma complementaria con las actividades propuestas por Guillermo Orozco (2010a y 2010 b), (Orozco y Franco, 2014).

Tabla 2. Niveles y operaciones de la Alfabetización Digital de Tercera Generación.

<b>Generación de Alfabetización</b>	<b>Tipo de alfabetización</b>	<b>Aprendizaje-adquisición de conocimiento en las TIC y con las TIC</b>	<b>Desarrollo de pensamiento crítico-creativo</b>	<b>Acción social constructiva</b>
De 3. <sup>a</sup> Generación	B. Alfabetización Digital	-Hay desarrollo de habilidades de conocimiento compartido. -Se desarrollan las destrezas de una conciencia social e identidad, individual y colectiva.	-Se desarrollan acciones de cognición distribuida. -De aplican acciones usos y generación de información y de investigación-creación.	-Se empodera en conocimientos y sus aplicaciones sobre los medios digitales. -Se forma ciudadanos de manera colectiva.

Fuente: Elaboración propia con información de Buckingham (2000)

Esta generación de Alfabetización recupera varios avances que vienen de la primera etapa de la alfabetización o educación para los medios. La dimensión de la representación se refiere a la construcción de la realidad mediada tecnológicamente. Estas formas de representación contienen la huella institucional (o comercial) del punto de vista de quienes han creado los contenidos y formas de acceso al mundo en línea, buscando incidir axiológica e ideológicamente y con una presencia incisiva y constante en los nuevos espacios digitales y sus flujos de información y entretenimiento.

Sin duda se está ante una paradoja sociocultural de nuestro tiempo; si bien, por un lado los nuevos medios y la nueva ecología mediática nos colocan como actores sociales en una posición “abierta y libre” de consumo y creación-participación; la experiencia de la expresión libre y abierta no es tal en la llamada “súper carretera de la información”. Esta se encuentra inmersa en una serie de dispositivos y estrategias multimediales y digitales de un mundo preinterpretado, precodificado y preconstruido desde visiones y valoraciones que presentan el mundo desde ciertos recortes perceptivos de realidad, sin dar opciones a que seguidores o usuarios pongan en duda el inexacto o sesgado manejo de la información.

Por tanto, importa construir una mirada reflexiva sobre la forma en que sitios de Internet montan estrategias desde las cuales asumen que expresan “una verdad” o “una realidad”; desde una calidad moral y de autoridad que deja fuera la diversidad de perspectivas e interpretaciones sobre los temas u objetos discursivos presentados, incluyendo todo lo que se refiere al consumo.

### **La dimensión del lenguaje**

Este factor de alfabetización digital busca trascender el conocimiento de un idioma mediático básico y, no solo es importante saber qué se dice y cómo; sino se requiere de la comprensión metalingüística y la identificación de composición gramatical, sobre todo el universo de comunicación mediática digital que contiene múltiples códigos, diversos criterios expresivos y complejos recursos retóricos.

El saber sobre la funcionalidad de estos elementos articulados en todo el complejo de la ecología mediática, permite mirar más allá de las formas expresivas inmediatas y; nos acerca a reconocer las matrices de estructuración de sentidos que crean los recursos retóricos usados en las arquitecturas de navegación e interactividad “accesibles”, “amigables” y con “experiencias amenas” en los medios digitales, y bajo las cuales se registra una serie de datos de usuario.

### **La dimensión de la producción**

Este factor es quizá el gran articulador de todos los demás, ya que implica el conocimiento del entramado institucional de las industrias culturales (de los medios tradicionales a los nuevos medios). La producción alude directamente al carácter mercantil sobre el cual se han configurado todo tipo de expresiones y contenidos en medios y medios digitales, esto es, comprender la dinámica mercantil o persuasivo de las entidades productoras de contenidos informáticos y de entretenimiento.

En esta dimensión de alfabetización se consideran a las tecnologías que son usadas como generadoras de información, y a su vez, como medio de difusión dentro de la web. En este aspecto es necesario promover el aprendizaje sobre los criterios mercadológicos que están inmersos en una gran cantidad de contenidos en Internet, incluyendo las redes sociales. De igual manera, es necesario resaltar este aspecto en las producciones transmediales.

### **La dimensión de la Audiencia**

Esta dimensión de la alfabetización digital es un criterio medular en la alfabetización digital, ya que pone en el centro al actor social en su proceso de audiencia para asumirse y reconocerse como tal; la mirada reflexiva se enfoca en comprender las interacciones de audiencias con medios tradicionales hasta a las complejas relaciones entre medios tradicionales y nuevos medios, es decir, todo el ambiente de la ecología mediática en la que se mueve actor social contemporáneo.

Desde luego que, por sí misma, esta propuesta de análisis-acción pone en perspectiva crítica al nuevo orden de acciones e interacciones del sujeto en los escenarios de la web 2.0. Formas visibles e invisibles que utiliza la publicidad comercial para llegar a los usuarios.

### **Retos de la Alfabetización Digital de 3.<sup>a</sup> Generación en niños y jóvenes**

Creación de alguna entidad institucional o un comité ciudadano y/o académico participe en la regulación de la actividad de jóvenes en cuanto a consumo de contenidos y uso de nuevos medios. Los padres de familia no tienen recursos y criterios suficientes para hacer frente a este desafío en casa, o muchas veces ellos son usuarios sin comprender las implicaciones y la debida importancia por su impacto sociocultural.

No se cuenta con elementos para formar un criterio más crítico en lo que consumen, dada la susceptibilidad ante los riesgos de todo tipo en Internet. Resulta necesario, en este sentido, que la interacción y participación con los padres sea eficaz y continua, dado que ellos son parte, o empiezan a ser parte de este escenario (Livingstone, 2002).

Intervenir el ambiente escolar como espacio social, dado que se observa una urgente necesidad de incluir estos temas en el aula de manera actualizada, no como un contenido; sino como un recurso de formación de individuos, si bien los alumnos ya están “familiarizados” con la tecnología, pero el entorno escolar podría reforzar la alfabetización digital, no cumpliendo con un requisito de “enseñanza” contenidos.

Revisar crítica y constructivamente los usos de los medios de difusión y los nuevos medios, como una de las prioridades y necesidades actuales en materia de educación tanto a niños y niñas como jóvenes. Buckingham (2008) señala la implicación del uso de medios digitales (videojuegos, computadora, Internet y ahora redes sociales) en una serie de “procesos informales de aprendizaje”, en donde es posible una relación más “democrática” y constructiva profesores, estudiantes y, agregaríamos a los padres de familia.

El uso de dispositivos móviles debe apoyada con conocimientos previos que ayuden a los niños y jóvenes a discernir de materiales y contenidos que no son constructivos o que reproducen acciones o sucesos negativos para sus grupos. De tal manera que en la Ecología Mediática actual los prosumidores están creando y consensuando prácticas de comunicación y aprendizaje que no tiene nada que ver con los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, que implica un sin fin de elementos de generación de procesos de conocimiento (Orozco y Franco, 2014).

Por lo tanto, se tiene que equipar cognitivamente a los jóvenes para que comprendan y observen de manera más crítica los medios digitales, ya que se pueden aplicar únicamente de un modo “funcional o instrumental” (Buckingham, 2005), y sin recuperar esto otros aprendizajes colectivos.

Recuperar de la Ecología Mediática de niños y jóvenes el sentido lúdico y de entretenimiento, incluyendo la interacción con sus pares, por lo que se debe reconsiderar elementos en toda su capacidad configuradora y reconfiguradora en la formación de individuos en casi todas las dimensiones de su vida diaria.

## Bibliografía

- Buckingham, David (2000). *The Making of Citizens: Young People, News and Politics*. Routledge, Londres.
- Buckingham, David (2005). *Educación en medios. Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Paidós Comunicación, España.
- Buckingham, David (2007). *Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture*. Cambridge, Polity Press, UK.
- Buckingham, David (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Manantial, Buenos Aires.
- González, David; León, Gerardo y Ramos, J.A. (2010). Del zapping al inbox. Una propuesta de articulación entre el modelo de las multimediaciones y la dimensión intersubjetiva de la comunicación en el consumo de medios en jóvenes de Tijuana. En Macías, Correa y Cervantes. México: UABC, UdeG: *Medios de Comunicación, uso de tecnologías y participación juvenil*.
- González, J. A. (2015). *Entre cultura(s) y cibercultur@(s). Incursiones y otros derroteros no lineales*. México: CEIICH-UNAM.
- González, J. A. (2017). Technophilias and Technophobic visà-vis Research & Development of Cybercult@. Brazil, 13, 325-341. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020170000013023>
- Jara, Rubén. y Garnica, Alejandro (2007). *¿Cómo la ves?: la televisión mexicana y su público*. México: IBOPE AGB.
- Jenkins, Henry (2003) *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition. Media in transition*. Cambridge: MIT Press.
- Jenkins, Henry (2008) *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. España: Paidós.
- Jenkins, Ito y boyd (2016). *Participatory Culture in a Networked Era: A Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*. Cambridge: Polity Press.
- León, G. (2018). *Ingeniería en Comunicación Social de la Familia: Apuntes metodológicos de un estudio de caso*. México: Universidad Autónoma de Baja California.

- Morán, M. L. (2000). *Jóvenes y ciudadanos. Propuestas para el análisis de las culturas ciudadanas de la juventud*. Madrid: Instituto de la Juventud.
- Pérez Islas, J. A. (2010). La discriminación sobre jóvenes. Un proceso de construcción. En *El Cotidiano* (págs. núm. 163, (septiembre-octubre)). México: UAM Azcapotzalco.
- Pérez Tornero, (2000) *Comunicación y educación en la sociedad de la información*, Barcelona: Paidós.
- Scolari, C. (2008). Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la
- Livingstone, S. (2002). *Young People and New Media: Childhood and the Changing Media Environment*. Sage, Londres.
- Livingstone, S. (2003). The changing nature and uses of media literacy. *Media@LSE Electronic Working Papers*, No. 4. Recuperado en: [http://eprints.lse.ac.uk/13476/1/The\\_changing\\_nature\\_and\\_uses\\_of\\_media\\_literacy.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/13476/1/The_changing_nature_and_uses_of_media_literacy.pdf)
- Livingstone, Sonia (2004). “What is media literacy?”, En *Intermedia*, No. 32 (3). pp. 18-20. International Institute of Communications, UK.
- Livingstone, S., & Bober, M. (2005). *UK Children Go Online*. Economic and Social Research Council, London. Recuperado en: <http://eprints.lse.ac.uk/395/1/UKCGOsurveyreport.pdf>
- Livingstone, S., van Couvering, E., y Thumim, N. (2008). “Converging traditions of research on media and information literacies: Disciplinary, critical and methodological issues”. En: D. J. Leu, J. Coiro, M. Knobel y C. Lankshear (eds.) *Handbook of Research on New Literacies* Lawrence Erlbaum Associates, Nueva Jersey, Estados Unidos. (103-132).
- Orozco, Guillermo y Franco, Darwin (2014). *Al filo de las pantallas. Guía didáctica para padres y maestros*. La Crujía, Buenos Aires.
- Orozco, Guillermo, Coord. (2010a). *Niños, maestros y pantallas. Observatorio de televisión en la escuela*. Guía didáctica para el alumno. COECyT-JAL-UdeG-Obitel, México.
- Orozco, Guillermo, Coord. (2010b). *Niños, maestros y pantallas. Observatorio de televisión en la escuela*. Guía didáctica para el maestro. COECyT-JAL-UdeG-Obitel, México.

The Prague Declaration (2003). “Towards an Information Literate Society”. Recuperado en:

<http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/PragueDeclaration.pdf>.

UNESCO. Educación para los medios (1984). Recuperado en:

<http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/comunicacion-e-informacion/desarrollo-de-los-medios/educacion-para-los-medios/>

Winocour, Rosalía y Sánchez Vilela, Rosario (2018). *Familias pobres y computadoras. Claroscuros de la apropiación digital*, Océano, México.

## Acerca de los autores

**Gerardo Guillermo León Barrios Mexicano.** Doctor en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario por la UNAM y UAdeC; Maestro en Comunicación por el ITESO; Licenciado en Comunicación por la Universidad Iberoamericana Tijuana. Profesor-investigador FHyCS UABC. Miembro del Cuerpo Académico Comunicación, Interacción y sociedad (UABC-CA-157). Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel I, del CONACyT. Ha publicado más de 25 artículos y 7 libros en temas de comunicación, medios e ingeniería en comunicación social. Actualmente dirige el proyecto Comunicación y competencias digitales para el reforzamiento del tejido social a través (UABC 2019-2021) como parte del proyecto de intervención sobre Alfabetización Digital. Miembro nuclear GICOM (Grupo hacia una Ingeniería en Comunicación Social).

**Julián Beltrán Pérez.** Culiacán, Sinaloa, 1976, es Licenciado en Lengua y Literatura Hispánicas por la Universidad Autónoma de Sinaloa y Maestro en Ciencias sociales por la Universidad Autónoma de Baja California. Se desempeña como Profesor de Tiempo completo en la Universidad Autónoma de Baja California donde integra el Cuerpo Académico Literatura Discurso e Identidad. Actualmente se encuentra culminando sus estudios de Doctorado en Teoría Crítica, por el Instituto de Estudios Críticos 17, su fase de tesista.

**Mauricio Ramos.** Es profesor de tiempo completo de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, donde, entre otros puestos, se ha desempeñado como subdirector. Es licenciado en Filosofía por la misma institución y Maestro en Estudios Humanísticos por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Ha publicado los libros *Indagaciones inhumanísticas* (CECUT, 2002) con el cual obtuvo el Premio Literario Nacional en el género de ensayo “Abigael Bojorquez”; *Subtemas e Introspecciones* (UABC, 2005); *Cavilaciones mortuorias*. En la actualidad realiza estudios de doctorado en Ciencias y Humanidades para el Desarrollo Interdisciplinario (UNAMy UadeC).

**Francisco Javier Hernández Quezada.** Es Profesor-Investigador de Tiempo Completo de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana. Es doctor en Literatura Española e Hispanoamericana por la Universidad de Salamanca. Ha publicado los libros “No está en mis manos escribir sin vehemencia”. Autobiografía y picaresca en las Memorias de Fray Servando (2003), con el cual obtuvo el Premio Nacional de Ensayo Joven José Vasconcelos; lo mexicano en Paradiso (2007); La imago mexicana en la obra de José Lezama Lima

**Diana Merchant Ley.** Es profesora-investigadora de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, adscrita a la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Es doctora en Ciencias Sociales por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, CIESAS sede Occidente, Maestra en Estudios Socioculturales por el Instituto de Investigaciones Culturales de la UABC, y licenciada en Ciencias de la Comunicación por la misma casa de estudios. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel C. Su principal línea de investigación es el análisis antropológico de las relaciones prensa-poder con énfasis en los elementos simbólicos del poder y su intercambio entre actores.

**Karla Ruiz Mendoza.** Es Licenciada en Docencia en Lengua y Literatura por la Universidad Autónoma de Baja California, y egresada de la Maestría en Historia (tesis en proceso de aprobación) de la misma Universidad. Su interés se centra en los temas sobre teoría de la historia y la transversalidad con el área educativa. Así mismo, desarrolla contenido, revisa la experiencia del usuario y el control de calidad de un *Learning Management System* (LMS) de la empresa educativa Amco.

**Rodolfo Rangel Alcántar.** Es profesor e investigador de la Universidad de Colima. Doctor en Educación en Innovación Tecnológica Educativa, con estudios en la Universidad Virtual de Estudios Superiores y la Universidad Iberoamericana (IBERO) – Instituto Tecnológico de Estudios superiores de Occidente (ITESO); cuenta con perfil deseable PRODEP, es el líder del UCOL-CA-53, cuerpo académico con el ni-

vel de en consolidación. Sus intereses en la investigación educativa se orientan hacia las tecnologías de la información y comunicación, y la justicia social en la educación.

**Ma. Antonia Miramontes Arteaga.** Licenciada en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional, en México, Maestra en Docencia por la Universidad Autónoma de Baja California, Doctora en Estudios del Desarrollo Global por la Universidad Autónoma de Baja California. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel 1, 2016- 2018. Actualmente es docente en licenciatura en las áreas de educación y pedagogía. Cuenta con más de 10 publicaciones (como autor y coautor) nacionales e internacionales, en el área de educación entre libros, capítulos del libro, artículos en revistas indexadas-arbitradas y ponencias en extenso.

**Valeria Valencia Zamudio.** Es profesora de tiempo completo de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la UABC. Cuenta con una maestría en Lingüística Aplicada por la Universidad de Guadalajara y un doctorado en Lingüística Aplicada por la Universidad de California, Los Ángeles, Estados Unidos. Es miembro del SNI, periodo 2019-2021.

**Karla Castillo Villapudua.** Doctora en Ciencias Educativas por el IIIDE, UABC. Maestra en Docencia y Licenciada en Filosofía. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Cuenta con más de 10 publicaciones (como autor y coautor) nacionales e internacionales, en el área de educación y filosofía, entre capítulos de libro, artículos en revistas indexadas-arbitradas y ponencias en extenso en el área de Epistemología, Educación y Filosofía Contemporánea. Actualmente es profesora- investigadora de la Universidad Autónoma de Baja California.

**Dra. Rosa María Alonzo González.** Doctora en ciencias sociales, candidata a investigadora nacional del Sistema Nacional de Investigadores (CONACYT), actualmente en adscrita a la Universidad de Guadalajara en la que realiza una estancia posdoctoral en el Instituto de Gestión del Conoci-

miento y el Aprendizaje en Ambientes Virtuales en la línea de investigación de comunicación y cultura digital desarrollando el proyecto: Generación y evaluación de contenidos digitales y participación social.

**David Ramírez Plascencia.** Docente y articulista mexicano (Guadalajara, 1980). Licenciado en Derecho y maestro en Ciencia Política por la Universidad de Guadalajara, doctor en Ciencias Sociales por El Colegio de Jalisco. Es investigador, docente de materias relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y comunicación y su impacto en la sociedad. Actualmente es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1 y trabaja como profesor investigador en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara.

**Arturo Barraza Macías.** Doctor en Ciencias de la Educación; Coordinador del Programa de Investigación en la Universidad Pedagógica de Durango; Director de la Revista “Praxis Investigativa ReDIE”. Su más reciente línea de investigación es la de “Variables de la psicología positiva en los agentes educativos” y sus últimos artículos en dicha línea son: “Validación psicométrica preliminar de la escala de positividad en dos muestras de agentes educativos Mexicanos” y “Mental well-being based on the discrepancy in the satisfaction with personal and other performance”.

**Manuel Ortega Muñoz.** Profesor Investigador de la Universidad Pedagógica de Durango. Doctor en Ciencias para el Aprendizaje, Maestro en Administración Pública, Maestro en Educación Campo: Práctica Educativa y Licenciado en Educación Primaria. Autor de diversos libros, capítulos de libros y artículos a nivel nacional e internacional. Las principales líneas de investigación son Aprendizaje, Gestión y Diseño instruccional.

**Ana Cecilia Macías Esparza.** Doctora en Investigación Educativa por el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente (ITESO), Universidad Iberoamericana campus Cd. de México y Puebla. Realizó estudios de Maestría en Educación y de Licenciatura en Ase-

soría Psicopedagógica en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Desde 1998 es profesora en el Departamento de Educación de la UAA y ha colaborado con la formación de profesores de Educación Superior y Media Superior. Además de la docencia ha realizado actividades de investigación, coordinación de programas y academias, y tutoría. Cuenta con Perfil PRODEP.

**Dr. Daniel Eudave Muñoz.** Egresado del Doctorado Interinstitucional en Educación, coordinado por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Realizó estudios de Maestría en Educación y de Licenciatura en Educación con especialidad en Investigación Educativa, también en la UAA. Sus líneas de investigación son la Educación Matemática y Estadística, Desarrollo de Competencias Básicas, TIC. Autor de un libro y coordinador de dos libros colectivos. Ha publicado una docena de artículos científicos en revistas arbitradas e indexadas. Desde hace 28 años se desempeña como docente del Departamento de Educación de la UAA. Cuenta con Perfil PRODEP y es miembro del COMIE.

**Margarita Carvajal Ciprés.** Licenciada en Pedagogía por la Universidad Nacional Autónoma de México y Maestra en Educación por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Profesora –investigadora de la UAA desde enero de 1992, en el área de Teoría Educativa y Tecnología Educativa. Premio Universitario a la Investigación en Ciencias Sociales, en la categoría investigador que inicia en el año 2002. Miembro del Cuerpo Académico Competencias Académicas e Intelectuales básicas, ha participado en investigaciones y publicaciones relacionadas con los procesos de lectura y escritura en estudiantes universitarios en la línea de Alfabetización Académica. Cuenta con Perfil PRODEP.

**María Guadalupe Muñoz Macías.** Maestría en Ciencias de la Educación por la Universidad del Valle de México Campus Aguascalientes, y Licenciatura en Asesoría Psicopedagógica en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA). Ha participado durante siete años en proyectos de investigación en el Cuerpo Académico “Competencias Intelectuales y Académicas Básicas” adscrito al Departamento de Educación

de la UAA. Actualmente tiene el cargo de Encargada de evaluación de programas educativos de la misma universidad.

**Adriana Guillermina Ríos Vázquez.** Es Doctora en Estudios de Desarrollo Global por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California. Perfil Deseable PRODEP. Línea de investigación en Cooperación y seguridad transfronteriza, Migración Internacional e interna, Derecho internacional y Derechos Humanos, Dinámica Global Transfronteriza, Educación, Turismo y Mercadotecnia.

**Isis Arlene Díaz Carrión.** Es Doctora en Geografía Humana por la Universidad Complutense de Madrid. Es profesora-Investigadora Titular en la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California. Su línea de investigación es género, turismo y sostenibilidad. Forma parte del SNI-Conacyt.

**Ma. Cruz Lozano Ramírez.** Es Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Turismo y Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Baja California. Es Perfil Deseable PRODEP, Académico Certificado en Administración (ANFECA), Mérito Universitario y Medalla de Oro José Ortega Romero por la Universidad del Valle de México/ (2009). Línea de investigación Gestión del Conocimiento y Procesos de aprendizaje con enfoque en Mercadotecnia.

**Mulumeoderhwa Mufungizi Etienne.** Doctor en Estudios del Desarrollo Global y profesor de tiempo completo en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, por la Universidad Autónoma de Baja California. Tiene una maestría en Relaciones Internacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana (México) y una licenciatura en Filosofía y Humanidades por la Escuela de Filosofía Isidore Bakanja (República Democrática del Congo).

*Jóvenes, tecnología y educación*

Se terminó de imprimir en junio de 2020  
en los talleres de Astra Ediciones S. A. de C. V.

Av. Acueducto No. 829  
Colonia Santa Margarita, C. P. 45140  
Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: [edicion@astraeditorial.com.mx](mailto:edicion@astraeditorial.com.mx)

[www.astraeditorial.com.mx](http://www.astraeditorial.com.mx)

Impresión digital con interiores en papel bond 75g,  
portada en cartulina sulfatada

