

PROFESORADO Y PANDEMIA

Retos y oportunidades en educación



Profesorado y Pandemia:
Retos y Oportunidades en Educación

Profesorado y Pandemia:
Retos y Oportunidades en Educación

Coodinadora
María Minerva López García

2024



Profesorado y Pandemia: Retos y Oportunidades en Educación

ISBN: 978-607-561-280-5

D.R. © 2024. Universidad Autónoma de Chiapas
Boulevard Belisario Domínguez Km. 1081 sin número,
Colina Universitaria, Terán, C.P. 29050, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México

La UNACH forma parte de la Red Nacional de Editoriales Universitarias y Académicas de México, Altexito y de la Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y El Caribe, EULAC.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación; la información y análisis contenidos en esta publicación son estrictamente responsabilidad de los autores. Se autoriza la reproducción parcial o total de los textos aquí publicados, siempre y cuando se haga sin fines comerciales y se cite la fuente completa. Las imágenes de portada, la composición de interiores y el diseño de cubierta son propiedad de la Universidad Autónoma de Chiapas.

Esta publicación fue evaluada por pares académicos, mediante un proceso a doble ciego.

Hecho en México
Made in Mexico

Contenido

Introducción.....11

El referente teórico para comprender la práctica docente en la pandemia

Capítulo I. Las estrategias emergentes en la formación del profesorado en el nivel superior.....17

María Minerva López García

Luis Salvador Aguilar López

Introducción.....17

La formación en competencias digitales para el profesorado.....20

Las estrategias emergentes en el contexto nacional y local.....26

Factores de incidencia en la formación docente.....28

El profesor como constructor de teorías.....28

Las competencias tecnopedagógicas y el diseño instruccional.....30

El modelo de aceptación de la tecnología.....31

Conclusiones.....34

Referencias.....35

Capítulo II. TIC y educación en tiempos de pandemia: sus modelos de enseñanza.....39

Fulvia Eréndira Pérez Cerda

Introducción.....39

Educación virtual y educación remota de emergencia con las TIC.....40

Características del docente en la educación a distancia.....45

El docente en el contexto alterno de enseñanza durante la pandemia.....47

Conclusiones.....48

Referencias.....49

Las investigaciones sobre el profesorado y su práctica en el contexto de la pandemia

Capítulo III. Competencias digitales y práctica docente en pandemia por COVID-19 en nivel superior.....55

José Bastiani Gómez

Silvia Viviana Moshan Álvarez

Introducción.....	55
Metodología.....	59
a) El contexto de la investigación.....	59
b) Fundamento metodológico y procedimiento sistemático.....	60
Resultados.....	61
a) El entorno social y educativo en la Universidad Intercultural de Chiapas y la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional.....	61
b) El acceso a la tecnología y la práctica docente.....	63
Discusión.....	67
Referencias.....	70

Capítulo IV. La resistencia del profesorado para la incorporación de TIC en pandemia.....73

Gabriela Concepción Dzib Dzib

María Eugenia Díaz De la Cruz

Virgilio Cañaverall Villatoro

Introducción.....	73
Las investigaciones sobre resistencia del profesorado al uso de las TIC.....	77
Metodología.....	80
Resultados.....	81
Conclusiones.....	85

**Capítulo V. El estrés en docentes de nivel superior
durante la pandemia de COVID-19.....89**

Olivia Jalima Vega Corany

José Arturo Jardínez Hernández

Diana Laura Cruz Ramos

Introducción.....	89
La pandemia: los docentes bajo estrés.....	90
Metodología.....	96
Resultados.....	97
Conclusiones.....	101
Referencias.....	102

**Capítulo VI. La práctica docente en pandemia
desde las expectativas de estudiantes universitarios.....105**

Marisol García Cancino

Rita Virginia Ramos Castro

Introducción.....	105
De la educación presencial a la educación remota de emergencia.....	107
Acercamientos a la experiencia de estudiantes universitarios en México.....	111
Metodología.....	113
Resultados.....	114
Conclusiones.....	121

Introducción

La pandemia, por la presencia del COVID-19, generó una serie de consecuencias en todos los ámbitos de actuación del ser humano. En términos sociodemográficos CEPAL (2022) señalaba que en América Latina su impacto fue importante en la salud, la igualdad de género, pobreza, desigualdad social, economía, problemas habitacionales, transporte público y también a nivel educativo, por lo que es importante llevar a cabo un análisis profundo, desde la perspectiva del profesorado de nivel superior, para identificar los aciertos, pero también lo no resuelto desde los sistemas educativos de los países. Los graves problemas de abandono y rendimiento académico se han dejado sentir en todos los niveles educativos; algunos de los cuales se relacionan estrictamente con los problemas de desigualdad en que vivimos, en el caso de México. Se acentuaron de forma importante las dificultades económicas que mostraron las carencias no resueltas para brindar una educación para todos. Moreno (2020); como se citó en Pérez-Archundia, (2020) señalaba que, aunque el acceso a las TIC y conectividad es un derecho, “menos del 60 % de los estudiantes mexicanos cuentan con una computadora para trabajar en casa (...) en las escuelas ubicadas en contexto de pobreza, el porcentaje disminuye a la mitad, solamente el 30 % cuenta con este recurso” (p. 38).

Cada nivel educativo, a partir de sus particularidades, pretendió resolver los problemas para dar continuidad a la educación desde casa con diversas estrategias que incluían la capacitación para resolver los problemas de brecha digital en lugares donde era posible ofrecer educación a distancia de forma virtual y, en otros casos, hacerse de metodologías para que los contenidos lleguen al estudiantado en regiones geográficas accidentadas en las que en un país en la cual “casi una tercera parte de las entidades federativas presenta altos o muy altos grados de carencias sociales” (Pérez-Archundia, 2020, p. 36).

Uno de los aspectos significativos que interesa destacar es que las estrategias de continuidad tienen rostro humano, el de los actores educativos que se vieron enfrentados a resolver de forma colectiva o individual problemas de interacción con los otros, relacionados con la sospecha, el miedo y la incertidumbre, generada por la desinformación y discursos de odio hacia el otro (Herrera, 2022). En una especie de campo de batalla el confinamiento puso en el centro el interés por la investigación de la repercusión de este hecho en la salud mental, con estudios relacionados con el género (Malisch, *et. al.*, 2020), el estrés (Saldivar-Garduño y Ramírez-Gómez 2020), la comunicación (Herrera, 2020), el aprendizaje emergente de competencias digitales o su reforzamiento (Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo, 2020) y las resistencias al cambio, entre otros. Ahora bien, los académicos necesitaban dar respuesta a lo ocurrido en esta pandemia y de allí surge el interés por elaborar este libro, en el afán por responder a este llamado, en principio de reflexión y de mostrar hallazgos de lo acontecido en este contexto histórico de la humanidad.

A partir de este interés se presenta esta compilación de capítulos organizado en dos bloques; el primero está relacionado con la revisión teórica y la segunda muestra los resultados de investigación. En el capítulo I “Estrategias Emergentes en la formación del profesorado a nivel superior” se discute sobre la pertinencia de entender tal actividad a la luz de tres modelos teóricos: a) el profesor como constructor de teorías, b) las competencias tecnopedagógicas (Mishra y Koheler, 2006; como se citó en Cabero *et. al.*, 2015) y el diseño instruccional y c) el modelo de aceptación de la tecnología (Davis, 1989). Todos estos modelos permitirán identificar los factores esenciales a considerar en estos procesos formativos docentes.

En el capítulo II “TIC y educación en tiempos de pandemia: sus modelos de enseñanza”, la autora hace referencia a la distinción entre la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE) (Aguilar y Retamal, 1998) y la educación virtual; centra la atención en las implicaciones y retos para el profesorado en la práctica docente en el contexto de la pandemia.

En el capítulo III, los autores narran la experiencia del papel de las competencias digitales en la práctica docente del profesorado en dos universidades públicas e interculturales en el contexto de la pandemia. Esta investigación da cuenta de la diversidad de experiencias que se recogieron en el que la brecha

digital del profesorado quedó al descubierto, pero que conforme se avanzó en el tiempo, algunos problemas se resolvieron favorablemente.

En el capítulo IV los académicos describen las resistencias del profesorado para la incorporación de TIC en pandemia, a través del cual se identifican las deficiencias institucionales que se reflejan en prácticas docentes con enormes desventajas en el uso de la tecnología educativa, con repercusiones en la formación del estudiantado de una universidad privada.

En el capítulo V los investigadores presentan los resultados de investigación, relacionados con el estrés académico en el contexto de la pandemia en profesores que, si bien consideraban desarrollar una buena práctica, a pesar de las condiciones de contingencia fue difícil cumplirlo, puesto que su actividad se vio influida por episodios derivados de la sobrecarga laboral y las exigencias de un sistema en línea, como una condición adicional a su habitual jornada de trabajo.

Finalmente, en el capítulo VI, las autoras muestran resultados de tipo cuantitativo de una investigación dedicada a medir las expectativas y satisfacción del estudiantado en la práctica docente de sus profesores. Si bien los resultados tanto en la planeación y comunicación fueron positivos, sí existió una minoría insatisfecha ante un trabajo del profesorado mediado por tecnologías. Con su lectura se pretende continuar el debate a la luz de los datos encontrados sobre las alternativas formativas en los docentes para resolver la brecha digital y otras dificultades encontradas en el contexto de pandemia y, aunque hay diversidad en la formación docente, es de reconocerse que existen muchos retos por resolver tanto a nivel de las competencias tecnológicas como de la salud mental del profesorado.

María Minerva López García

Referencias

- Aguilar, P. y Retamal, G. (1998). *Respuesta educativa rápida en emergencias complejas*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000124828_spa?posInSet=8&queryId=42bb9bf7-5416-47a2-9420-60739fb6cc5c
- Cabero, J., Marín, V. y Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC @tic. *Revista d' innovaió educativa*. núm. 14, 13-22. DOI: 10.7203/attic.14.4001
- Cabero-Almenara, J. y Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 9 (2), 25-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8005978>
- Davis, F. (1989). Utilidad percibida, facilidad de uso percibida y aceptación del usuario de la tecnología de información. *Centro de Investigación de Sistemas de Información de gestión. Universidad de Minnesota*. Vol. 13 (3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- Herrera, K. (2022). Interacciones comunicativas pandémicas. Reconfiguraciones del des/encuentro con el otro. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, vol.9, núm. (1). 115-133. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/mundosplurales/article/view/5317/4102>
- Malisch, J., Harris, B., Sherrer, Sh. & Deitloff, J. (2020). *Opinión: A raíz de COVID-19, el mundo académico necesita nuevas soluciones para garantizar la equidad de género*. 117 (27). 1538-1581. <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.2010636117>
- Pérez-Archundia, E. (2020). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19. *Entramados*. Vol. 7, núm. 7. 36-41. <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/4212>
- Saldivar-Garduño, A. & Ramírez-Gómez, K. (2020). Salud mental, género y enseñanza remota durante el confinamiento COVID-19 en México. *Persona Revista de la Facultad de Psicología*. No. 23, 2. 11-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7838725>

**El referente teórico para comprender
la práctica docente en la pandemia**

Capítulo I.

Las estrategias emergentes en la formación del profesorado en el nivel superior

María Minerva López García
Luis Salvador Aguilar López

Introducción

La crisis mundial, como consecuencia de la presencia del COVID-19, trajo consigo un conjunto de repercusiones en diversos ámbitos, particularmente en el aspecto educativo del nivel superior, el cual es objeto de este capítulo, la contingencia sanitaria dejó en claro problemas aún no resueltos en la formación docente y la atención del estudiantado. La formación del profesorado universitario se vio fuertemente comprometida para ofrecer una respuesta que permitiera atender las necesidades inmediatas en un contexto que exigía avanzar en la enseñanza, caracterizada por la incertidumbre y por el miedo al contagio aún presente en algunos sectores de la población.

El impacto que ha tenido esta contingencia sanitaria, derivada en el confinamiento de la población, ha sido ampliamente estudiado y sigue en proceso diversas investigaciones, las cuales pretenden dar cuenta de los cambios necesarios para afrontar una serie de consecuencias no previstas con anterioridad. En un resumen derivado de la Cuarta Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), los impactos sociodemográficos de la pandemia de COVID-19 en este contexto regional, se hace referencia a la forma en que se vio comprometida la salud de la población, con la presencia de debilidades estructurales en los sistemas de salud, la condición desigual de las mujeres desde una perspectiva de género para un trato con equidad, la pobreza y pobreza extrema, el aumento de la desigualdad social, la contracción de la actividad económica agravando aún más la situación

de pobreza, el impacto en el mercado laboral viéndose claramente disminuido, lo significativo del esfuerzo fiscal así como las dificultades en el sector educativo y el panorama complejo en materia habitacional.

Una de las repercusiones que experimentó la población fue en el ámbito de la salud mental, tal como sucedió en el caso de las mujeres, según lo reportó la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde los trabajos de Malisch *et al.* (2020; como se citó en UNESCO, 2020) en el que reconocía el riesgo de la exacerbación de las desigualdades existentes en los trabajadores del nivel superior indicando que “las mujeres en el mundo académico ya habían experimentado una desigualdad salarial y una mayor carga de trabajo y ahora, con entornos domésticos más exigentes durante la pandemia, habrán sido objeto de presiones adicionales” (p. 3).

Casanova y García (2021), por su parte, advertían una serie de consecuencias en el ámbito de la educación superior, algunas de las cuales estaban condicionados por la desigualdad e inequidad social dando como resultado que el estudiantado abandonara y viviera la exclusión, optando por ingresar a las filas laborales para contribuir a la mejora de la economía familiar, de tal manera que en los espacios escolarizados estos estudiantes experimentaron “una discontinuidad curricular y la intrínseca dificultad para trasladar determinadas materias y contenidos desde las aulas hacia los entornos digitales” (p. 22), los cuales estaban caracterizados por problemas para el acceso tecnológico y la conectividad. Para el profesorado esto implicó adaptarse a estas condiciones y reenfocar el proceso enseñanza aprendizaje.

En lo educativo, se reconoce en este análisis el esfuerzo de muchos países por resolver los diversos problemas derivados de la complejidad de las condiciones en las que desarrollaron las prácticas educativas escolarizadas con consecuencias en diversos ámbitos:

En un contexto de marcada brecha digital entre grupos socioeconómicos y en un escenario doméstico adverso y complejo para la enseñanza y el aprendizaje para muchos estudiantes, sobre todo para los grupos más desfavorecidos, tales modalidades de enseñanza pueden ampliar las desigualdades de aprendizaje (CEPAL, 2022, p. 20).

En el caso de la brecha digital, aunado a las condiciones en la que muchas personas accedían a los servicios de conectividad, son solo algunos de los muchos problemas a los que se enfrentaron tanto el estudiantado como el profesorado en el contexto de la pandemia. En particular, esta brecha digital se dejó sentir en algunos grupos específicos de docentes donde la tecnología no formaba parte de su práctica docente cotidiana, aunque desde tiempo atrás los organismos internacionales ya habían expresado la necesidad de esta formación.

Por ejemplo, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) (2016; como se citó en Rodríguez-García.*et. al.*, 2017), reconocía una serie de tendencias a corto, mediano y largo plazo con respecto a estos procesos formativos, a partir de la evolución en el contexto tecnológico. A corto plazo, una de las tendencias se relaciona con el crecimiento de enfoques centrados en la medición del aprendizaje, así como el incremento del uso del aprendizaje mixto o híbrido.

Respecto a las tendencias a mediano plazo, estas se centrarían en el rediseño de espacios de aprendizaje y la evolución a enfoques de lo que se denomina aprendizaje profundo. Las tendencias a largo plazo estarían relacionadas con los avances de la cultura de la innovación que llevarían a considerar un funcionamiento distinto de los centros escolares. Así mismo, hablar de competencia digital, significaría poner énfasis en la alfabetización informacional, la evaluación, comunicación, creación de contenidos, seguridad en el uso de las TIC; así como la búsqueda y solución de problemas generados por su utilización.

La UNESCO (2020), por su parte, ha reconocido el papel de las IES desde la provisión de aprendizaje en línea gratuito, la investigación sobre el impacto de esta nueva realidad con el intercambio de conocimientos más allá de los muros universitarios en atención a la población vulnerable y ser garante en cuanto al derecho a la educación.

Uno de los mensajes claves para las intervenciones de este organismo internacional es la diversificación del contenido y la oferta de aprendizaje con una revisión de la currícula para generar condiciones de mayor flexibilidad y accesibilidad con estrategias de aprendizaje abierto y a distancia. Si bien, estos aspectos son importantes en términos tanto del contenido como de oferta, es necesario tomar en cuenta la importancia que tiene el uso de las TIC con fines educativos en ejercicios de apropiación de las competencias y el conocimiento sobre su uso para una enseñanza adecuada mediada por tecnologías. Las competencias digitales en

el profesorado se constituyeron, entonces, en una necesidad apremiante en este contexto de contingencia sanitaria.

A la luz de la revisión sobre el proceso de apropiación de estas competencias digitales se debe identificar una serie de condiciones bajo las cuales se está aprendiendo, así como analizar el replanteamiento de nuevos caminos de formación a partir de los hallazgos en la recuperación de las experiencias de éxito.

En las últimas décadas, tanto las instituciones educativas como las empresas dedicadas a las telecomunicaciones se pusieron a la cabeza, para el diseño de propuestas que marcan la pauta en la formación del profesorado para la transición a un modelo educativo en el cual las TIC se convirtieron en el recurso didáctico y de comunicación con los estudiantes.

Cada una de estas habilidades y conocimientos que debieran estar presentes en el profesorado se ha encontrado con una serie de barreras que debe analizarse desde cada contexto de formación. Por ello, a lo largo del capítulo presentamos, en primer lugar, la categoría de análisis competencias digitales, así como las propuestas de evaluación e implementación de formación en competencias digitales en el profesorado; en segundo lugar, describimos y analizamos las estrategias emergentes desarrolladas por las instituciones de educación superior en el proceso formativo del profesorado y, en tercer lugar, discutimos la pertinencia e impacto de esta formación, analizamos tres factores importantes; a) el profesor como constructor de teorías, b) las competencias tecnopedagógicas y, c) el modelo de aceptación de la tecnología, como elementos que pueden incidir en el desarrollo de tales estrategias.

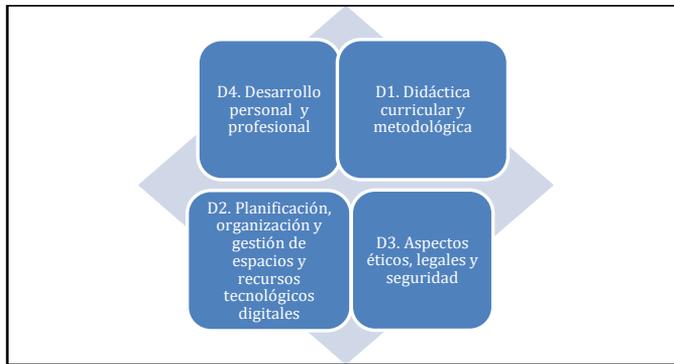
La formación en competencias digitales para el profesorado

Bajo el término competencias digitales, competencias tecnológicas o computacionales se han llevado a cabo diversas investigaciones, algunas de las cuales tienen fines más allá de los hallazgos, en términos del desarrollo de propuestas formativas en este ámbito. Por ello, es necesario en primer lugar hablar de la forma en que se han conceptualizado tales competencias, para dar paso al análisis de estos proyectos de formación. De acuerdo a la pesquisa realizada por Romero *et. al.* (2015), el Parlamento y Consejo Europeo, en el 2006, concebía a la competencia digital a partir del uso seguro y crítico de las TIC en el contexto de la sociedad de la información. Por su parte, Silva *et. al.* (2018) conceptualizan la Competencia Digital Docente (CDD) como la:

Formada por una serie de habilidades básicas, unos conocimientos didácticos relacionados con el uso de las tecnologías digitales, un conocimiento de las estrategias de enseñanza y aprendizaje y una capacidad de adaptación a los procesos de cambio de la sociedad digital (p. 428).

Desde este concepto, Lázaro y Gisbert (2015, como se citó en Silva *et al.*, 2018) proponen cuatro dimensiones, 22 descriptores con sus indicadores y cuatro niveles de formación, las cuales deben ser evaluadas para la propuesta del modelo de formación en este ámbito, iniciando con a) la didáctica curricular y metodológica, b) la planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales, c) aspectos éticos, legales y de seguridad y d) el desarrollo personal y profesional, como se muestra en la figura 1:

Figura 1. Dimensiones de la competencia digital docente



Fuente: Adaptado de Silva *et. al.* (2018)

Con relación a la dimensión 1, relativa a la didáctica curricular y metodológica, Silva *et. al.* (2018) proponen un trabajo centrado en evaluar las acciones de búsqueda de información desde diversas fuentes, la utilización de software de apoyo al proceso E-A; así como el diseño de actividades con el uso de tecnología digital con fines de implementación en el aula.

En el caso de la dimensión 2, sobre la planificación, organización y gestión de espacios y recursos tecnológicos digitales, se propone la evaluación de la forma

en que el profesorado puede identificar los espacios con tecnología digital (TD) tanto del centro y su funcionamiento, así como la forma en que selecciona y evalúa los recursos y herramientas de trabajo en aula.

Para la dimensión 3, con relación a la ciudadanía responsable y ética en el uso de las TIC, desde la propuesta de Silva *et. al.* (2018) debe explorar en el profesorado el respeto tanto para los derechos de autor como para la utilización de las tecnologías digitales (TD) con responsabilidad, previendo un escenario de seguridad, tanto en la comunicación como la distribución de conocimientos. También se destaca la importancia de proveer el aprendizaje del profesorado para acceder y comentar los contenidos digitales.

Por último, en lo que respecta a la dimensión 4, sobre el desarrollo personal y profesional, se pretenden evaluar las formas de compartir los materiales didácticos elaborados de manera personal, pero distribuidos en la red por parte del profesorado, identificando además el acceso que puedan tener para la búsqueda y consulta de información en espacios abiertos en entornos tecnológicos.

Ahora bien, con respecto a las competencias digitales Tejada y Pozos (2018), proponen un modelo de competencia digital de los docentes universitarios que incluya no solo la reflexión, sino también la práctica para el desarrollo de las competencias digitales desde tres grandes fases: a) competencias básicas, b) competencias de profundización y c) competencias de generación del conocimiento. En estas se incluyen las dimensiones básicas con unidades de competencia digital que permitan integrar estas competencias para lograr un mayor nivel de dominio, así como mayor complejidad.

Las competencias digitales del profesorado no pueden entenderse con un carácter meramente instrumental, es decir, no se trata de desarrollar solo las habilidades técnicas para integrarlas a su práctica docente, sino además es necesario hacer un trabajo más amplio en el que se conciba al profesor como una persona que además es capaz de hacer uso de lo que aprende en otros ámbitos como puede ser en la investigación y gestión, lo cual puede transferir a otros tipos de tareas de acuerdo a las exigencias del contexto de enseñanza.

Tourón *et. al.* (2018), en este mismo contexto de desarrollo de competencias, en el interés de abonar al campo, se dieron a la tarea de validar un cuestionario para evaluar las competencias digitales docentes desde lo propuesto por el INTEF en 2017 en el que originalmente se proponen cinco dimensiones: a) información y alfabetización informacional, b) comunicación y colaboración, c) creación de contenido digital, d) seguridad y e) resolución de problemas.

La intención de este grupo de trabajo fue tener un instrumento cada vez más confiable que reflejara las verdaderas tareas y necesidades del profesorado para generar planes de intervención más acordes a la realidad educativa. Toda vez que indagan sobre los resultados de este proceso, tomamos como análisis tanto la fiabilidad como la homogeneidad de los *ítems*, así como la validez de constructo.

Si bien consideran que deben evaluarse las cinco dimensiones de las competencias digitales, sugieren cambios tanto en el número como en la configuración de las dimensiones: a) gestión de la información, b) comunicación y colaboración, c) creación de contenido digital y, d) resolución de problemas; así como en las características de las subdimensiones, como se puede observar en la tabla propuesta por ellos, considerando que se ajusta más desde su punto de vista a la práctica docente del profesorado.

Tabla 1. Competencias digitales

 DIMENSIONES	Subdimensiones 
GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Datos, información y documentación. • Gestión de Información en la nube.
COMUNICACIÓN Y COLABORACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción, colaboración y participación.
CREACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido digital didáctico. • Contenido relacionado con el proyecto educativo de centro. • Contenido sobre la evaluación del aprendizaje.
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Didácticos. • Seguridad y mantenimiento de dispositivos.

Fuente: Tourón *et. al.* (2018)

Otra experiencia de formación en competencias digitales es la propuesta por Silva *et. al.* (2018) quienes llevaron a cabo una investigación a través de grupos de discusión con docentes de Universidades Chilenas y otros profesionales de la educación, que toman como referencia las propuestas de la UNESCO (2015), European Commission (2007), Horizon Report (2015, 2016), OCDE (2014) e INTEF (2018) y proponen un trayecto formativo de cuatro niveles que van desde a) principiante, b) medio, c) experto y d) transformador.

Un elemento importante es tomar en cuenta la pertinencia de pensar en el profesorado con saberes y experiencias en el uso de la tecnología, con necesidades concretas a partir de su contexto de actuación, por lo que este proceso de formación debe ser flexible al mismo tiempo que inclusivo para que pueda dar lugar a una transformación gradual y sostenida de los espacios educativos, en el contexto de la sociedad de la información y el conocimiento.

De igual manera, en el plan de formación del profesorado en competencias digitales, la Universidad de Alicante en España, considera la existencia de tres niveles: a) iniciación para la introducir un modelo de la docencia en línea, con metodologías y herramientas básicas, b) nivel intermedio en el que se propone la formación en el uso de recursos tics de interés para el PDI con competencias digitales previas y c) especializado en donde se proponen recursos tics con tareas concretas relacionadas con la práctica con nivel avanzado y experiencia en este ámbito.

Este plan organizado por el vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa, a través del Instituto de Ciencias de la Educación, tuvo un carácter voluntario. En el caso de la formación de docentes puede ser desde el nivel básico para que tengan conocimiento de las características de la docencia online, sobre lo importante de la colaboración en los entornos virtuales de aprendizaje, la evaluación online, la estrategia de *flipped classroom*, así como la creación de materiales digitales que sean al mismo tiempo accesibles e inclusivos. En el nivel intermedio se oferta la formación para la creación de MOOC y NOOC, recursos de video para la docencia y la investigación y la edición digital de ilustraciones con *InKscape*. Finalmente, en el nivel avanzado se proponen cursos para la gestión de talleres en Moodle para favorecer la colaboración a través de la evaluación entre pares, evaluación formativa con rúbricas digitales y creación de actividades que incluyan la gamificación con *Google Spreadsheets*.

En el contexto de la pandemia, *Microsoft*, por su parte, propone una estrategia de formación desde una concepción de educación híbrida y remota, a

través de un diplomado denominado “Alternancia de dinámicas de enseñanza y aprendizaje para la educación híbrida y remota”, el cual tuvo como objetivo la formación de líderes educativos que fueran capaces de diseñar espacios de colaboración con el uso de *Teams* para evaluar, realizar actividades en el contexto de las videoconferencias y, con ello, elevar los estándares educativos.

En el caso de México, las universidades que tenían correo institucional con *Microsoft* podían optar por este diplomado, el cual se ofertó en seis módulos, distribuidos a lo largo de seis semanas. La formación incluía dos videoconferencias por cada módulo, así como dos *Webinar* que servían de reforzamiento para comprender y dominar el conocimiento propuesto desde cada temática. Se realizaban dos sesiones a la semana. Este diplomado se impartió con un total de 120 horas. En su perfil de egreso se señalaba que el profesorado sería capaz de “sistematizar procesos educativos y pedagógicos con base en el uso de la plataforma de colaboración y comunicación para escenarios remotos y virtuales” (UJAT, 2024, parr. 7). Con ello también el profesorado estaría en condiciones de coadyuvar al desarrollo integral del estudiantado de forma virtual, implementando recursos educativos multimedia con el uso de diversas herramientas tecnológicas. Los módulos propuestos fueron:

Tabla 2. Módulos de diplomado Teams

Módulo 1	Sesión introductoria Educación del siglo XXI en Microsoft Teams creación y gestión de grupos de clase y trabajo, comunicación y colaboración interactiva en pequeñas salas seguras de videoconferencia
Módulo 2	Pensamiento lateral: Diseño de ambientes de aprendizaje con acceso a repositorios y recursos digitales para propuestas didácticas creativas haciendo uso de aplicaciones. Gestiona actividades y proyectos de trabajo.
Módulo 3	Trabajo colaborativo: Estructura actividades en libreta digital de clase sin conectividad permanente. Asigna tareas con rúbrica y evalúa con objetividad. Portafolios de evidencias automáticos
Módulo 4	El error un medio de enseñanza: Creación de exámenes y encuestas. Evaluación, calificación y analíticas de datos para el seguimiento de la clase
Módulo 5	Ludifica#Code: Uso de aplicaciones educativas para ambientes virtuales de aprendizaje activo y significativo: Inteligencia artificial parte de la clase
Módulo 6	Reinventando la educación con el aprendizaje híbrido: Diseña, implementa, retroalimenta y mejora tu práctica docente.

Fuente: UJAT (2024).

Este tipo de estrategias de formación, permitieron que el profesorado asumiera un compromiso para incorporar las tecnologías en su práctica docente esperando institucionalmente que modificaran su actuación para hacer frente a la continuidad en la enseñanza en los tiempos de pandemia. En su conjunto, los temas aquí señalados, permitían que el profesorado estuviera en condiciones de hacer un ejercicio lo más cercano a un diseño instruccional utilizando los recursos de Microsoft, aunque habría que considerar que no todo el profesorado podría estar en el mismo nivel de competencias digitales requerida para este tipo de aprendizajes. Así mismo, hubo otras propuestas tanto a nivel nacional como en el contexto de la Universidad Autónoma de Chiapas, como se presenta en el siguiente apartado.

Las estrategias emergentes en el contexto nacional y local

En el contexto mexicano, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) considerado como un organismo que agrupa a 203 universidades e instituciones de educación superior, en coordinación con la Subsecretaría de Educación Superior, emitieron un documento para enfrentar la crisis del COVID-19 con acciones en tres vertientes: la primera relacionada con el apoyo que se debe brindar a las autoridades sanitarias y a toda la población, la segunda con la continuación de las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura con el apoyo de las herramientas tecnológicas y la tercera relativa al impulso del proyecto de vinculación con los procesos productivos a favor de las potencialidades para las economías locales. Esto a partir de tomar en cuenta que 5.3 millones de personas, equivalente al 4.2 % de la población nacional se encuentra en el sistema de educación superior y fueron puestos en cuarentena para hacer frente a la contingencia (ANUIES, 2020).

En particular, al referirse a la segunda vertiente sobre la continuación de las actividades de docencia hicieron su aparición las aulas virtuales, al mismo tiempo que plataformas de comunicación remota, presencia de repositorios, bibliotecas y materiales digitales, entre otras que permitirá este trabajo, sobre todo en la docencia. Por lo tanto, ANUIES (2020) señala que para que se pueda dar la continuidad de todas las funciones de la universidad, es necesario el desarrollo de iniciativas tecnológicas, plataformas y recursos digitales que estuvieron a la disposición del personal docente administrativo y estudiantil para continuar con sus actividades. Así mismo, se plantean los cursos autogestivos para otros

niveles educativos como los que ha desarrollado la Universidad Pedagógica Nacional, que contempla el desarrollo de capacitación para el aprendizaje en línea, el acceso libre al público de bibliotecas digitales y demás acervos que se encuentren bajo su resguardo y funcionamiento.

Adicionalmente, este mismo organismo creó, en el mes de junio de 2020, el sitio Espacio Docente, para contribuir de forma importante en la mejora de la calidad de vida del profesorado a nivel superior, esta iniciativa retomó la idea del bienestar. Se encuentra organizado en seis ejes temáticos: a) gestión emocional, b) habilidades digitales, d) consejo para la mejora de su actividad en aula, e) foros, f) reflexiones nacionales e internacionales y, g) oferta formativa.

Con respecto al eje temático “Desarrollo de saberes y habilidades digitales”, se encontraba organizado en ocho grandes bloques: a) cómputo inicial, b) acceso a la información, c) comunicación, d) creación de contenido, e) ambientes virtuales de aprendizaje, f) recursos y herramientas tecnológicas de apoyo a la enseñanza, g) seguridad y, h) resolución de problemas. A través de una serie de infografías como recurso digital se concentró la información más importante para que el profesor pudiese tener fácil acceso la misma.

Por su parte, los directivos de la Universidad Autónoma de Chiapas, decidieron optar por un modelo de formación docente a través de una estrategia de capacitación en el uso de la plataforma Educa-t, la cual promovió entre los profesores el diseño instruccional de sus contenidos. Esta formación se llevó a cabo mediante el sistema de videoconferencia, con la ayuda de manuales y *webinars* permanentes para atender al profesorado en el desarrollo de competencias en la enseñanza mediada por tecnologías desde la modalidad híbrida de emergencia como se le ha dado en denominar.

Para ello, se ha seguido ofertando la capacitación y sigue en operación la plataforma sin carácter obligatorio para el profesorado ni el estudiantado, esto debido a que los programas educativos fueron registrados para operarse de manera presencial, por lo que la virtualidad queda como opcional o complementaria para quien desee seguir utilizándola. Al mismo tiempo, abrió espacios de contención emocional para casos de emergencia en atención a la salud mental de la comunidad educativa. Sin embargo, es preciso analizar lo que sucedió con las iniciativas, porque no todo el profesorado se comportó como se esperaba, identificamos resistencias en el uso de la tecnología, lo cual se explica más adelante.

Factores de incidencia en la formación docente

Al hablar de formación docente, un aspecto que no puede dejarse fuera es la mirada del profesor como constructor de teoría Kelly (1955, como se citó en Moreno-Jiménez, 1985), comprendiéndolo como una persona que construye una versión propia de la realidad, de su entorno y la función que desempeña en ella a partir de sus prácticas de vida cotidiana. Así, inmerso en un contexto socio-cultural, construye su realidad (Berger y Luckman, 1996) que requiere para dar coherencia a su rol y práctica docente. Este interés por identificar los factores que inciden en la incorporación de las tecnologías en la enseñanza, ya se había planteado antes de la pandemia y dan cuenta del papel de la subjetividad en la manera de comprender el mundo, así como las respuestas que el profesorado puede dar a las propuestas de formación para la enseñanza mediada por tecnologías. Por ello, revisamos al profesor como constructor de teorías, las competencias tecnopedagógicas y el diseño instruccional para finalmente hablar del modelo de aceptación de la tecnología (*TAM*, por sus siglas en inglés).

El profesor como constructor de teorías

Concebir al profesor como constructor de teorías resulta relevante, antes de plantear las estrategias emergentes, las cuales a manera de propuestas formativas pretenden incidir en los cambios necesarios para transitar de un modelo de educación presencial a una híbrida y remota. Esto significa que se debe conocer, a través de un diagnóstico de necesidades, que pueda explorar también el significado de la formación en tecnología para proponer las diversas estrategias en este proceso de capacitación o actualización, según sea el caso. El concepto de brecha digital no aplica para todo el personal docente, puesto que a diferencia de pensar en ellos como nativos o migrantes digitales, tal como lo propone Prensky (2001; como se citó en Salas, 2020) es necesario concebirlos como usuarios en la red con diversos niveles de experiencia en el desarrollo de competencias para la incorporación de las tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Arancibia *et. al.* (2020) destacan la importancia de poner el acento en este aspecto, al identificar a las creencias como obstáculos en la formación docente, las cuales forman parte de una línea de investigación denominada el pensamiento del profesor, señala que:

Las barreras docentes se manifiestan en creencias, resistencias y actitudes negativas hacia las innovaciones pedagógicas, existe una persistencia en las metodologías obsoletas de enseñanza y evaluación, una falta de percepción de la importancia de innovar al respecto, falta de capacidades técnicas en las TIC (Arancibia *et. al.* 2020 p. 90).

En los trabajos realizados estos autores coinciden en señalar la existencia de dos grandes grupos de creencias; las primeras centradas en la transmisión de conocimiento sin la implicación de los estudiantes a las que denomina conductista y las segundas, en la necesidad de construcción del conocimiento por parte de los estudiantes, dando lugar a la influencia del paradigma constructivista.

Así mismo, señalan también que el uso de la tecnología con carácter instrumental y funcional de los profesores, se deriva del análisis de la presencia de sus creencias como variable que puede incidir en este conocimiento y utilización de las TIC, que dista de los propósitos en los programas de formación docente. Con ello se destaca el papel que juegan los factores que pueden denominarse de carácter interno para identificar su peso en la decisión de formarse.

Otro trabajo que resulta interesante en esta misma línea de investigación es el de Zempoalteca *et. al.* (2018) con 334 docentes de Instituciones de Educación Superior públicas en la ciudad de Querétaro, con un muestreo estratificado en la que se aplicó un cuestionario de forma electrónica. Desde su óptica, estos investigadores consideran que la incorporación es un proceso complejo, pero al mismo tiempo puede ser lento, porque influirá en la actuación del profesorado sus actitudes, percepciones e intereses, así como el género y la edad entre otros factores para una valoración positiva de su uso.

El factor que tuvo mayor correlación fue el de las actitudes y la valoración para usar las TIC, porque “los profesores son conscientes de que las TIC son una herramienta necesaria para el proceso de enseñanza y reconocen su potencialidad, pero esto no se ve reflejado en su práctica docente” (p. 69), lo cual puede deberse a la falta de formación, pero también a la edad.

Por otra parte, para comprender ampliamente las resistencias del profesorado en el uso de las TIC se revisará la forma en que se conciben las competencias tecnopedagógicas y el papel importante en el diseño instruccional de contenidos para ser trabajados en plataformas educativas.

Las competencias tecnopedagógicas y el diseño instruccional

Una de las primeras referencias para hablar de lo tecnopedagógico es sugerida en una revisión llevada a cabo por Cabero *et al.* (2015) en el que se identifica a Shulman, en 1986, cuando lleva a cabo un trabajo de análisis sobre conocimiento didáctico, al hacer énfasis en que para el desarrollo profesional del profesorado es necesario tener conocimiento no solo disciplinar, sino también pedagógico, centrando la atención en la importancia de ampliar la mirada en la formación docente que incluya un conocimiento más allá de su parcela de conocimiento. Relatan también Cabero *et al.* (2015) que tomando en cuenta esta idea, Mishra y Koehler en 2006 postulan el modelo tecnopedagógico conocido como TPACK en el cual se destaca la importancia de incorporar las TIC a la práctica docente y, por lo tanto, la formación debiera ser con tres tipos de conocimiento: contenido disciplinar, pedagógico y tecnológico.

Las competencias tecnopedagógicas son concebidas como aquellas que logran articular tanto el componente de contenido, pedagógico y tecnológico para el diseño de entornos digitales en el cual se generen oportunidades de aprendizaje para el estudiantado.

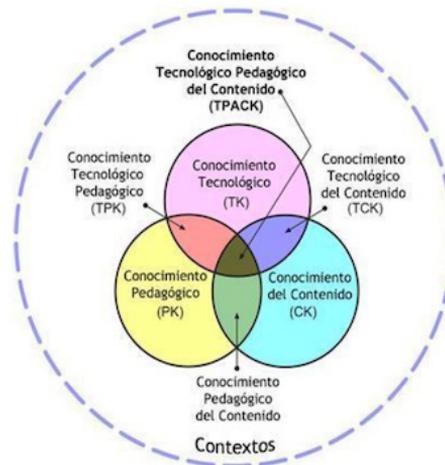
El modelo de competencias tecnopedagógicas, a diferencia del propuesto para las competencias digitales, incluye la presencia de siete dimensiones, concebidas como conocimientos: a) tecnológicos, b) de contenido, c) pedagógico, d) pedagógico del contenido, e) del contenido tecnológico, f) tecnológico pedagógico y g) tecnológico pedagógico del contenido, como mostramos en la figura 2.

Estas competencias pueden verse reflejadas en una serie de actividades que desarrolla el profesorado, particularmente las relacionadas con el desarrollo instruccional que implica un proceso profundo de reflexión respecto a cómo pueden aprender en mejores condiciones los estudiantes para seleccionar tanto los contenidos, las actividades y los formatos que den lugar a una alta interactividad en el proceso de planificación de las actividades en plataformas.

Para este diseño instruccional se requiere un conocimiento amplio sobre disciplina, contenido, modelo educativo y, por ende, el de tipo tecnológico. Esta tarea a la que se vio enfrentado el profesorado no es un asunto sencillo de comprender cuando se tenían que conjugar todos estos conocimientos en forma de saberes, los cuales pueden no estar presentes de la misma forma en todos, puesto que el grado de dominio de estas competencias no se presenta de forma uniforme en los claustros docentes. Otro aspecto importante es que la planificación de la

enseñanza de. forma presencial difiere significativamente para el caso del trabajo virtual, complicando de forma importante el despliegue de tales competencias.

Figura 2. Modelo de competencias tecnopedagógicas.



Fuente: Tomado de <http://tpack.org>

Si bien estos no son los únicos modelos relacionados con la formación del profesorado en la incorporación de las tecnologías, puesto que a decir de Cabero-Almenara y Llorente-Cejudo (2020), el COVID-19 afectó a algunas características de la educación tradicional como “unidad de tiempo, unidad de espacio y unidad de acción” (p. 28) y tenerlo presente puede servir de referente inicial para discutir sobre los mismos a la luz de las propuestas desarrolladas por las instituciones educativas.

El modelo de aceptación de la tecnología

Davis (1989) propone el modelo de aceptación de tecnología (TAM por sus siglas en inglés) a través de las variables utilidad percibida y facilidad de uso, las cuales consideró como determinantes para explicar cómo los usuarios responden a su uso. A través de una investigación con 152 usuarios encontró correlaciones significativas con ambas variables. Con respecto a la primera, la concibe como la

forma en que las personas perciben que el uso de un sistema mejorará su rendimiento; en tanto que, la segunda, la define como el esfuerzo que las personas llevan a cabo para la utilización del sistema y desde su punto de vista, qué tanto estas dos variables pueden afectar la actitud de los usuarios en el uso de la tecnología.

Este modelo se aplica particularmente para comprender los cambios que deben llevarse a cabo para que más personas modifiquen su percepción sobre el uso de la red y sus aplicaciones, por lo que se puede indicar que tiene más usos relacionados con estudios mercadológicos; Sin embargo, es importante destacar el papel que puede tener en el ámbito educativo. Tal es el caso de la investigación llevada a cabo por Rosas y Ovando (2018) quienes la realizaron para identificar los factores que inciden en la inclusión digital de los adultos mayores, considerando que en el caso de este grupo poblacional la actitud dependerá del grado de confianza hacia el uso, así como el conocimiento sobre las mismas, encontrando también que:

La falta de experiencias previas también genera que no se tenga confianza sobre el internet o también se muestren indiferentes a usar estas herramientas ya que a su vez no perciben que les puedan ser útiles en su día a día. Sin embargo, incluso aquellos que, si confían y encuentran utilidad en dichas tecnologías pueden optar por no usarlas si la calidad es deficiente, o si su uso es complicado, en detrimento de la utilidad percibida (p. 52).

Esta propuesta teórica se considera de gran aceptación, puesto que permite identificar con mayor claridad las razones por las cuales se considera probable la utilización de la tecnología, en particular relacionada con procesos de formación docente. Sin embargo, de la propuesta inicial de Davis, este modelo ha sido objeto de diversos replanteamientos hasta llegar a lo que hoy se conoce como Modelo de Aceptación de la Tecnología Ampliado como lo sugieren los estudios de Venkatesh *et. al.* (2003, como se citó en Hidalgo-Cajo, 2020). Para el diseño de esta propuesta llevaron a cabo el análisis de ocho modelos que versan sobre el grado de aceptación y que incluyen nuevas variables, tal es el caso de la influencia social o normas subjetivas e instrumentos cognitivos como la relevancia del trabajo, la imagen, la perceptibilidad y la calidad de los resultados.

Otro tipo de investigaciones que resultan relevantes para identificar el avance en esta propuesta teórica es la realizada por Hidalgo-Cajo (2020) que revisa cómo ha sido la evolución y uso del modelo TAM desde 47 artículos publicados en la red, encontrando el origen en la teoría de la difusión de las innovaciones (TDI) que también ha dado lugar a la teoría de la acción razonada (TRA). A partir de esta revisión, asume que este modelo de aceptación de la tecnología se considera robusto, sobre todo a partir de los avances que se han dado para pasar al modelo extendido; por lo que, en el análisis de sus resultados, se hace un mayor énfasis en los conceptos originales de utilidad, facilidad percibida e intención conductual de uso. Se incorporan nuevos conceptos a manera de variables en las diversas propuestas teóricas para un modelo extendido desde: a) norma subjetiva, b) condiciones facilitadoras y, c) autoeficacia, los cuales permiten un análisis más completo sobre la decisión de adoptar o no la tecnología como parte del saber de las personas.

Urquidí *et. al.* (2019) realizaron una investigación que tuvo como objetivo identificar la percepción de los estudiantes respecto a la mejora del aprendizaje con la adopción y uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la enseñanza, investigando la utilidad percibida, la facilidad de uso, la norma subjetiva, la intención de uso y el aprendizaje percibido que se refleja en un cuestionario aplicado a 251 estudiantes de la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia, encontrando que:

...el alumno percibe que el uso de los EVA en entornos presenciales de aprendizaje contribuye en su proceso de aprendizaje de forma positiva, siempre que éstos perciben la utilidad, facilidad del sistema, así como la influencia sobre la intención conductual que ejercen sus referentes, ya que son las variables que les conducen a su uso (p. 9).

A partir de estos resultados, Urquidí *et. al.* (2019) sugieren la importancia de la reflexión en el profesorado sobre aspectos significativos de los entornos para el aprendizaje del estudiantado, por ejemplo, en el uso de los recursos propios de la plataforma al momento de subir contenidos y diseñar actividades que sean significativas buscando además que sean atractivas y no obligatoria haciendo un uso más razonado, el cual mejorará la disposición para aprender.

Otra investigación que explora la aceptación de las tecnologías, por parte del profesorado, es la realizada por García y Silva (2021) con 805 docentes de una universidad del sureste del país, que tuvo como objetivo la identificación de las barreras que perciben para la innovación tecnológica (IT) con un cuestionario tipo Likert que midió a) los recursos disponibles extrínsecos, b) el sistema educativo extrínseco, c) actitudes y creencias intrínsecas y d) conocimientos y habilidades intrínsecos. En sus resultados encontraron una apreciación positiva por las IT, percibiendo en las respuestas a los cuestionamientos “una forma autorregulada para asumir la tecnología en su quehacer docente” (p. 110), lo cual puede deberse a que a lo largo de los años los docentes se han visto forzados a seguirse formando en línea, sobre todo en el contexto de la pandemia por una necesidad apremiante de responder efectivamente a las demandas del estudiantado. Por lo tanto, continuar con este tipo de investigaciones, en contextos específicos, permitirá identificar los motivos por los cuales el profesorado no hace uso de la tecnología tal como se planteó tanto en los escenarios como en el discurso educativo como una salida importante en el contexto de la pandemia.

Conclusiones

El análisis de las condicionantes que pudieron incidir en la incorporación de la tecnología por parte del profesorado para su práctica docente en el contexto de la pandemia, visibiliza los factores que a manera de reflexión deben tomarse en cuenta al momento de diseñar propuestas de intervención ya sea para capacitación o actualización de este sector de profesionales, sobre todo a partir de comprender que pese a que el equipamiento tecnológico estaba a disposición de las personas, estas no hicieron uso de las mismas para atender las necesidades de aprendizaje del estudiantado. Si bien no se puede generalizar esta situación, en casos concretos no hubo la respuesta esperada por parte de las instituciones de educación superior, como se ha revisado en una amplia gama de investigaciones relacionadas con este aspecto. Así, entonces, es necesario seguir indagando sobre aquellos elementos que pueden incidir de forma significativa rumbo a la formación para derribar las barreras que permitan al profesorado una mayor inclusión en el mundo digital de manera experta, tal como se espera en las demandas de una práctica docente del siglo XXI.

Referencias

- ANUIES (2020). *La responsabilidad social de las instituciones. de educación superior mexicanos. durante la pandemia por COVID-19.* anui.es.mx
- Arancibia, M., Cabero, J. y Marín, V. (2020) Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación Universitaria*, Vol. 13, (3), 89-100. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062020000300089>
- Berger, P. y Luckman, T. (1996). La construcción social de la realidad. Amorrortu. <https://redmovimientos.mx/wp-content/uploads/2020/07/La-Construcci%C3%B3n-Social-de-la-Realidad-Berger-y-Luckmann.pdf>
- Casanova, H. y García, P. (2021). Desafíos de la educación superior frente a la pandemia de Covid-19 en América Latina y el Caribe. (Dossier). *Educación Superior y Sociedad*, Vol. 3, No. 2, 20-21. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380660>
- CEPAL (2022). *Los impactos sociodemográficos de la pandemia de COVID-19 en América Latina y el Caribe.* ONU. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47922-impactos-sociodemograficos-la-pandemia-covid-19-america-latina-caribe>
- Cabero, J., Marín, V. y Castaño, C. (2015). Validación de la aplicación. del modelo TPACK para la formación del profesorado en TIC. *Revista d' innovació educativa*. No. 14, 13-22. DOI: 10.7203/attic.14.4001
- Cabero-Almenara, J. y Llorente-Cejudo, C. (2020). Covid-19: transformación radical de la digitalización en las instituciones universitarias. *Campus Virtuales*, 92 (2), 25-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8005978>
- Davis, F. (1989). Utilidad percibida, facilidad de uso percibida y aceptación del usuario de la tecnología de información. *Centro de Investigación de Sistemas de Información de gestión. Universidad de Minnesota.* Vol. 13, No. 3, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>.
- European Commission. (2007). *Key competencies for Life long Learning: European Reference Framework.* <https://www.erasmusplus.org.ok/file/272/dowland>.
- García, V. y Silva, M. (2021). Percepción académica sobre las barreras en la adopción de innovaciones tecnológicas durante la pandemia por Covid-19. *Apertura.* Vol. 14, No. 1, 96-113. <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/2150>
- Hidalgo-Cajo, B. (2020). Aceptación docente de las tecnologías digitales en la educación superior: Evolución. y uso de los modelos y las teorías. que la explican. *UTE. Revista de Ciències de l' Educació.* No. 2, 61-76. DOI: <https://revistes.publicacionsurv.cat/index.php/ute>.
- Horizon Report (2016) *Horizon Report. Higher Education Edition.* <http://cdn.nmc.org./media/2016-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>

- Horizon Report. (2015) *Horizon Report Higher Education Edition*. <http://cdn.org/media/205-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>
- INTEF (2018). Portafolio de la competencia digital docente. <https://portfolio.intef.es/>
- Londoño, E. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Revista Educación y Desarrollo Social*. Vol. 6 No. 2., 112-127. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5386237>
- Moreno-Jiménez, B. (1985). La psicología de los constructos personales: historia, presupuestos y alcance de una teoría. *Estudios de psicología*, No. 23. 57-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65940>
- OCDE (2014) code Factobook 2014: Economic Environmental and Social Statistics. <http://dx.doi.org/10.1787/factbook-2014-en>
- Romero, S., Hernández, C. y Ordoñez, X. (2015). La competencia digital de los docentes en educación primaria: análisis cuantitativo de su competencia, uso y actitud hacia las nuevas tecnologías en la práctica docente. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, núm. 4. 33-51. <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/77>
- Rodríguez-García, A., Martínez, N. y Raso, F. (2017). La formación del profesorado en competencia digital: clave para la educación del siglo XXI. *Revista Internacional de Didáctica y Organización educativa*. Vol. 3, No. 2, 46-65. <http://www.re-doe.com/index.php?journal=reidoe&page=article&op=view&path%5B%5D=88>
- Rosas, E. y Ovando, M. (2018). Inclusión digital en México, el reto de consolidar un derecho entre los adultos mayores. *Sociedades y desigualdades*. No. 6, 48-80. <https://catalinaovando.com/wp-content/uploads/2019/06/19.-Inclusion-digital-en-Mexico-el-reto-de-consolidar-un-derecho-entre-los-adultos-mayores.pdf>
- Salas, M. (2020). Convergencia entre Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales. *Sinergias educativas*, Vol. 5, No. 1. 224-240. <https://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/109/281>
- Silva, J., Lázaro, J., Miranda, P. y Canales, R. (2018). El desarrollo de la competencia digital docente durante la formación del profesorado. *Opción*, Vol. 34, No. 86, 423-449. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7338181>
- Tejada, J. y Pozos, K. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, Revista de curriculum y formación del profesorado*, Vol. 22, No. 1, 25-51. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/9917>
- Tourón, J., Martín, D., Navarro, E., Pradas, S. e Iñigo, V. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, Vol. 76, No. 269, 25-54. doi: <https://doi.org/10.22550/REP76-1-2018-02>

- UJAT (2024). Diplomado Microsoft Teams 4ª. Emisión: *Alternancia de dinámicas de enseñanza y aprendizaje para la educación remota e híbrida*. <https://archivos.ujat.mx/2021/Diplomados/enLinea/Diplomado-Microsoft-Teams-Propuesta.pdf>
- UNESCO. (2015). *La educación para todos, 2000-2015: logros y desafíos*. <https://es.unesco.org/gem-report/node/832>
- UNESCO. (2020). *Respuesta educativa de la UNESCO al COVI-19. Notas temáticas del Sector de Educación*. Nota temática educativa de la UNESCO al COVID-19. No. 53. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374128_spa
- Universidad de Alicante (2021) Plan de formación del profesorado en competencias digitales. <https://web.ua.es/es/ice/formacion/plan-de-formacion-del-profesorado-en-competencias-digitales/plan-de-formacion-del-profesorado-en-competencias-digitales.html>
- Urquidi, A., Calabor, M. y Tamarit, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 21, No. 22, 1-12, <https://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v21/1607-4041-redie-21-e22.pdf>
- Zempoalte, B., González, J., Barragan, J. y Guzmán, T. (2018). Factores que influyen en la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en universidades públicas: una aproximación desde la autopercepción docente. *Revista de la Educación Superior*, Vol. 47, No. 286, 51-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7703218>

Capítulo II. TIC y educación en tiempos de pandemia: sus modelos de enseñanza

Fulvia Eréndira Pérez Cerda

Introducción

A finales de 2019 se presentó una emergencia sanitaria de dimensiones inusitadas a nivel mundial. La pandemia del COVID-19 trajo consigo incontables pérdidas humanas, para marzo de 2020, ante la fácil y rápida propagación del virus los gobiernos de diversos países establecieron el confinamiento de los habitantes, fue una de las medidas que establecieron para controlar dicho avance. Ante esto los ámbitos laborales, sociales y educativos se enfrentaron a cambios en la forma en que se desarrollaban de forma habitual. Esta repentina situación obligó a las instituciones educativas al uso de los medios digitales para proseguir con las actividades académicas que fueron interrumpidas.

La complejidad de los procesos educativos en todos los niveles educativos y a nivel nacional aumentaron debido al confinamiento, los estudiantes, docentes y directivos de las instituciones educativas se enfrentaron a diversos retos entre los que destacan los cambios de roles y actividades que hasta en ese momento desempeñaban, los procesos de enseñanza aprendizaje serían mediados por las TIC, lo que supuso una novedad para muchos docentes, siendo un desafío importante la gestión de este proceso al migrar de la modalidad presencial a distancia. La pandemia expuso con rudeza las carencias y desigualdades de accesibilidad, así como de la disponibilidad de los recursos tecnológicos y cómo las competencias, habilidades y capacidades de los docentes, alumnos e instituciones necesarias para lograr migrar hacia la educación virtual eran escasas o en el peor de los escenarios nulas. Por ello, en este capítulo reflexiono sobre las oportunidades para el profesorado de los modelos de enseñanza mediados por TIC durante la pandemia, para un análisis de sus posibilidades de incorporación en las aulas.

Educación virtual y educación remota de emergencia con las TIC

Durante la emergencia sanitaria, los procesos educativos recurrieron al uso de las TIC para continuar con dicha labor, lo que no sucedió, desde la perspectiva de un sector del profesorado y sociedad en general, significó un estancamiento en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Se cuestionó fuertemente la credibilidad de la educación virtual como una opción viable para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje. Partiendo de esta precisión, es importante establecer la diferencia conceptual entre educación virtual y educación remota de emergencia (ERE). Es importante señalar que son dos modelos de enseñanza que existían como tal antes de la pandemia, pero cobran mayor relevancia en la medida en que su uso se plantea como alternativa para dar continuidad a los procesos educativos en todos los niveles.

En el caso de México, la estrategia “Aprende en casa” como programa propuesto por la Secretaría de Educación Pública (SEP) para el nivel básico se convirtió en una alternativa, siempre y cuando existiesen las condiciones tanto materiales como de acompañamiento para su funcionamiento. Xing y Xi (2021) sugieren que la heterogeneidad espacial y geográfica son algunos de los elementos para explicar su deficiencia, que en algunos casos generó problemas de deserción escolar, situación que es más o menos compartida por países latinoamericanos.

El caso de educación virtual, como modelo educativo y de enseñanza, se asocia en primer lugar al uso de las TIC en la creación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), en los cuales se priorizan los diseños instruccionales parás que puede haber ejercicio de B-Learnig o de E-Learning, estos últimos más cercanos a la educación a distancia, con la cual también se asocia este modelo virtual educativo. Mota *et al.* (2020) definen a la educación virtual como

Un elemento que permite desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de la implementación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), así se puede llevar a cabo la labor educativa desde cualquier lugar sin necesidad de encontrarse de forma presencial con el maestro o docente. Esta permite adquirir habilidades y conocimientos a un ritmo propio y no de forma colectiva, en un tiempo propio predeterminado por el estudiante y no limitado a un horario, esta metodología convierte, en la mayoría de los casos, al estudiante en autodidacta (p.1217).

La educación virtual permite al estudiante desarrollar estrategias de aprendizaje que se adapten en un alto porcentaje a las habilidades, conocimientos y estrategias propias de sus características y necesidades, haciendo del proceso de enseñanza aprendizaje dinámico, efectivo, pero sobre todo significativo para el educando. Ya Silva (2009), por su parte, se refería a la educación virtual como aquello que vino a revolucionar el proceso enseñanza aprendizaje, dándole un nuevo valor, convirtiendo a todos los usuarios en creadores y consumidores de información.

La educación actúa como un catalizador para la generación de contenidos en diversos campos del conocimiento. Desde las aulas escolares hasta las instituciones académicas y los centros de investigación, la educación proporciona el contexto y los recursos necesarios para la creación y el desarrollo de ideas, teorías y descubrimientos. Los docentes, investigadores y estudiantes juegan un papel activo en este proceso, contribuyendo con nuevos conocimientos y perspectivas a través de la investigación, experimentación y el debate. Por su parte Unirrago (2004) menciona que:

Genera un proceso educativo, una acción comunicativa con intenciones de formación, en un lugar distinto al salón de clases: en el ciberespacio; en una temporalidad que puede ser sincrónica o asincrónica y sin la necesidad que los cuerpos de maestros y alumnos estén presentes... busca propiciar espacios de formación de los sujetos y que, apoyándose en las TIC, instaure una nueva manera de establecer el encuentro comunicativo en los actores del proceso (p. 47)

La educación virtual representa un nuevo proceso de comunicación entre docentes y alumnos que redefine los límites del aprendizaje tradicional. Al facilitar una comunicación dinámica, personalizada y basada en la retroalimentación, la educación virtual promueve el compromiso activo de los estudiantes y fortalece la relación entre docentes y alumnos más allá de las fronteras físicas. Es fundamental reconocer el potencial transformador de la educación virtual y trabajar en colaboración para aprovechar al máximo sus beneficios en el proceso educativo.

Para Morales (2014; en Morales, 2020) la educación en línea debe concebirse como un proceso de enseñanza aprendizaje aprovechando y maximizando todas las herramientas y servicios que ofrecen las TIC, con contenidos educativos acompañados de recursos multimedia que incrementan la interactividad de los

aprendices. También ofrece herramientas para la evaluación y oportunidades de comunicación tanto síncronas como asíncronas. La posibilidad de generar escenarios de aprendizaje virtuales, desde su punto de vista da opciones de un entorno personalizado al mismo tiempo que social en un contexto escolarizado.

Es necesario precisar que cuando se habla de educación virtual debe pensarse como algo que va más allá de realizar una digitalización de recursos o materiales educativos, en ella se prioriza la organización y planificación de las actividades educativas, materiales educativos, estrategias y modelos pedagógicos, así como los de procesos de evaluación óptimos e indispensables para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje, mismos que serán mediados por el uso de las TIC, los cuales buscan asegurar el poder alcanzar con éxito los objetivos de aprendizaje establecidos para el curso o programa educativo.

Debo ser puntal al expresar que un programa educativo diseñado para ser llevado a cabo en una modalidad presencial posee características y procedimientos específicos que lo guían al logro de objetivos establecidos para la modalidad para el cual fue diseñado, estas características propias lo convierten en un programa no apto para desarrollarlo de forma modalidad virtual, el diseño o actualización de un currículo educativo no es una actividad que se deba realizar al vapor de un momento a otro, por lo menos no si se busca alcanzar resultados favorables en la formación de los estudiantes.

Lo anterior no asevera que un programa que ha sido diseñado no pueda trasladarse o rediseñarse para una modalidad virtual, siempre y cuando se realicen las modificaciones y actualizaciones necesarias para desarrollarse en una modalidad distinta; es decir tomar en cuenta que las estrategias pedagógicas, materiales, diseño instruccional, actividades, incluso las habilidades y competencias que pertenecen a los docentes, así como a los estudiantes deberán ser los óptimos para responder a las necesidades y objetivos que se plantean para llevar a cabo una educación virtual.

Pero, entonces, ¿qué pasó con la educación durante la pandemia? ¿Era educación virtual?, para responder el cuestionamiento anterior es necesario conocer la propuesta de Educación Remota de Emergencia (ERE), este se acuña y cobra mayor sentido posterior a las acciones que las instituciones educativas realizaron para mediar con la contingencia que se presentó durante el confinamiento que se impuso a causa del COVID-19. Esta propuesta de educación tiene importantes antecedentes en el debate sobre un modelo educativo para el caso

de personas refugiadas en situaciones de guerra y otros acontecimientos derivados del desplazamiento y en atención a los derechos humanos planteado por Aguilar y Retamal (1998). En el caso de Hodges et al. (2020), la describen como

Un cambio temporal de la enseñanza a un modo alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica soluciones de enseñanza totalmente remotas para la instrucción o la educación que, de u otro modo, se impartiría de forma presencial o como cursos mixtos o híbridos y que volverán a ese formato una vez que la crisis o emergencia hay disminuido. El objetivo principal es brindar acceso temporal a la instrucción y apoyos educativos de una manera que se establezca rápidamente y esté disponible de manera confiable durante la emergencia o crisis (parr. 13).

Uno de los principales beneficios de la educación remota de emergencia es su capacidad para apoyar la continuidad del aprendizaje en momentos de interrupción. A pesar de las dificultades logísticas y pedagógicas que pueden surgir durante una crisis, las herramientas y plataformas digitales permiten a los docentes continuar con la enseñanza y proporcionar recursos educativos de calidad. Esto ayuda a mitigar los efectos negativos de la interrupción educativa y a mantener el progreso académico de los estudiantes en curso.

Aunque la educación remota de emergencia ofrece numerosos beneficios, también plantea desafíos y consideraciones éticas importantes. La brecha digital, la falta de acceso equitativo a la tecnología y la seguridad de los datos son algunas de las preocupaciones que deben abordarse para garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar en el proceso educativo de manera justa y segura. Además, es fundamental mantener un enfoque centrado en el bienestar socioemocional de los estudiantes y brindar apoyo adecuado a aquellos que puedan enfrentar dificultades durante tiempos de crisis.

Por su parte, Cuesta (2021), se refiere a la ERE como una especie de migración acelerada para transitar de una educación caracterizada por la presencialidad, a una en la cual, si bien existe continuidad académica esta debe ser remota, es decir, sin interacciones cara a cara en un mismo espacio físico, con los materiales y recursos a la mano en cada contexto.

La ERE ha llevado a una migración acelerada de la educación presencial a la virtual, desafiando al sistema educativo a adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Si bien esta transición ha presentado desafíos significativos, también ha creado oportunidades para la innovación y el crecimiento en el ámbito educativo. Es esencial que continuemos aprendiendo de esta experiencia y trabajemos juntos para construir un futuro educativo más inclusivo, resiliente y centrado en el aprendizaje digital.

Ruz-Fuenzalida (2021) hace referencia a la ERE como:

Una apuesta a un cambio temporal en la provisión de la educación a un grupo de estudiantes, en función del contexto de emergencia que se está viviendo. Considera a su vez soluciones mediante TIC para la instrucción o educación que sean equivalente a las que normalmente sucederían de forma presencial (p.135).

La ERE se entiende, entonces, como una modalidad educativa la cual fue utilizada por las instituciones educativas con el objetivo de proporcionar continuidad al proceso de enseñanza aprendizaje formal durante el aislamiento social que se provocó en la pandemia COVID-19; teniendo como principales características el uso adecuado de las TIC e internet, como herramientas para los procesos de instrucción y comunicación entre los profesores y alumnos, su temporalidad de uso, así como su poca planeación y estructuración (Recrea, s.f.).

Esto significa que existe una apertura ante una situación de contingencia no prevista y en que las TIC pueden considerarse como una alternativa para mantener activa la interacción en el proceso enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, puede suceder que no existan las condiciones ideales como puede ser el equipamiento, las competencias o la falta de conectividad dando lugar a la adecuación de otros recursos para hacer frente al reto de enseñar a distancia. Un ejemplo fueron los cuadernillos enviados a los alumnos con indicaciones precisas para realizar sus actividades en casa con ausencia del profesor sin tener certeza sobre el seguimiento a las dificultades que se encontraron en este proceso formativo.

Contreras *et al.* (2021) encontraron en una investigación que tuvo como muestra a 20 profesores universitarios, que la ERE implicó una serie importante de cambios, generados entre otras cosas por la forma en que asumieron el reto de la continuidad adaptándose a una sobrecarga laboral que, además, requería

resolver problemas con sus competencias tecnodidácticas y en el que más allá de haber experimentado el peso de la salud mental que se vio afectada por el cansancio emocional, lograron vislumbrar en este formato de enseñanza una oportunidad para aprender a enseñar desde este contexto, dado que lograron resolver favorablemente los problemas a los que se enfrentaron haciendo frente a un cambio de actitud hacia la tecnología, así como una concepción nueva sobre el uso didáctico de las herramientas web. Sin embargo, al hablar este tipo de temas se precisa distinguir entre aprendizaje a distancia del aprendizaje virtual, tomando como eje en el contexto de la pandemia a la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE).

Características del docente en la educación a distancia

La labor del docente en la educación virtual distaba en gran medida de la que se desempeñaba en la educación tradicional presencial. En los nuevos escenarios que disponía la educación virtual el docente deja de ser el centro emisor de información en los procesos de enseñanza aprendizaje, se convierte en un facilitador y guía en los procesos de generación de conocimientos en los estudiantes. Estos entornos plantean una nueva visión del quehacer del docente, pero también un cambio en la actitud al ser más permeable a los cambios que conlleva los nuevos roles.

Salinas *et al.* (2014) hacían énfasis en la importancia de este rol a partir de este esquema de educación, que implica redimensionar lo que significa enseñar y aprender con una profunda reconceptualización respecto al uso de recursos de aprendizaje, que van más allá de una simple adaptación por parte de los docentes.

(...) la gestión de un amplio rango de herramientas de información y comunicación actualmente disponibles y que pueden aumentar en el futuro, las interacciones profesionales y especialistas de contenido dentro de su comunidad o fuera de ella (p. 155).

Es en este contexto y con estas demandas que se precisa de un profesor (que puede denominarse asesor) atento a los cambios del entorno, de los estudiantes, de los recursos y de las nuevas formas de interacción con los otros desde la virtualidad.

Medrano & De Armas (2021), por ejemplo, enlistan cinco funciones básicas que el tutor de educación virtual debe asumir en su quehacer docente, mismas que brindan orientación y mejora en su desempeño si toman en cuenta los siguientes aspectos.

1. Orientadora/Social: Se trata de concebir la comunicación multidireccional desde el diseño didáctico en las actividades, la parte de la orientación ayudará al estudiante a construir un lazo entre compañeros en contextos similares aumentando así la motivación y en algunos casos disminuyendo las tasas de deserción.
2. Académica/Pedagógica: debe estar presente en los procesos de enseñanza aprendizaje facilitando así la adquisición de conocimientos para todo el grupo como por cada alumno, debe orientar el desarrollo de aprendizajes basado en la comprensión y el logros de los objetivos y los contenidos determinados dentro de los programas educativos, asimismo ser guía y moderador en la participación de los estudiantes en los ambientes de aprendizajes virtuales, diseñar actividades formativas y evaluativas, proporcionar retroalimentación constante a cada uno de los estudiantes
3. Tecnológica: Debe poseer competencias digitales básicas las cuales le permiten el manejo y uso de las herramientas tecnológicas, sirviendo además para cerciorarse que los sistemas informáticos entornos virtuales de aprendizaje funcionen de manera adecuada. Abonar al fortalecimiento de competencias informacionales en el estudiante, así como fomentar el uso ético y responsable de las herramientas y recursos educativos tecnológicos que se usan
4. Institucional/Administrativa: Está ligada a las características y dimensiones organizacionales de cada institución, debe actuar con base en las metodologías y filosofías que se establecen para la educación virtual sin dejar de lado las particularidades de la institución, mantenerse informado y actualizado de cada una de ellas
5. Investigadora/Innovadora: Responde a la parte de investigación-acción, puesto que las actualizaciones e investigaciones serán sobre su práctica.

Estas características se alejan significativamente de la concepción tradicional de su papel y de su práctica docente, puesto que requiere entre otras cosas de competencias antes no consideradas prioritarias como son las tecnológicas.

El docente en el contexto alterno de enseñanza durante la pandemia

Entender la diferencia entre la educación virtual y la ERE, permitirá comprender las actividades y roles que el docente desempeñó en la educación a distancia durante la pandemia. Hago esta comparativa desde el diseño de los cursos en cada una de estas modalidades, en la educación virtual el diseño de un curso puede llevar de seis a nueve meses previos a su impartición, el minucioso trabajo que realiza para el diseño instruccional, diseño y creación de recursos multimedia educativos, así como de las metodologías, permiten a los profesores sentirse cómodos llevando el proceso de enseñanza aprendizaje a través de una plataforma educativa.

Sin embargo y en algunos casos sin preparación previa se demandó de los profesores el ajuste a la planificación presencial para convertirla en un diseño instruccional en un corto plazo (menor a dos semanas), generando con ello incertidumbre en quienes no estaban previamente preparados para ello. En el caso de algunas instituciones educativas contaban con departamentos de apoyo en el tema de uso e implementación de TIC y TE, la dimensión de la situación rebasaba por mucho las capacidades de atención de estos departamentos.

Frente a condiciones poco óptimas para la instrumentación de la tecnología con fines educativos, desde la ERE el profesorado realizó el esfuerzo para dar continuidad a los procesos educativos contra el tiempo y las limitaciones propias derivadas de la ausencia de conectividad y dispositivos tecnológicos, considerándose también educación a distancia. (Hodges *et al.*, 2020) señala que:

La pandemia de COVID-19 ha transformado el panorama educativo, obligando a docentes de todo el mundo a adaptarse a nuevas modalidades de enseñanza en un corto período de tiempo. Los docentes enfrentaron una serie de desafíos importantes durante la pandemia al utilizar la educación remota de emergencia. Desde la adaptación a lo digital hasta la equidad en el acceso tecnológico, la motivación de los estudiantes y el bienestar del docente. La transición a la enseñanza en línea planteó numerosos obstáculos que

requirieron creatividad, resiliencia y colaboración para superar. A medida que continuamos navegando por este período de incertidumbre, es esencial reconocer y apoyar las necesidades de los docentes para garantizar una educación de calidad y equitativa para todos los estudiantes.

Las condiciones cambiantes perfilaron a un docente que no se ajustaba en muchos casos a las realidades educativas de nuestro país con graves carencias, en lugares remotos con pobreza extrema y grandes desigualdades, por lo que si bien se discute sobre las mejores características y la formación para reducir la brecha digital, existieron otras condicionantes que eran mucho más urgente por resolver en el corto plazo.

Conclusiones

La educación virtual y la educación remota de emergencia son modalidades de enseñanza que, si bien pueden compartir similitudes en su naturaleza digital, difieren en sus contextos, propósitos y enfoques pedagógicos que han representado desafíos y oportunidades únicas para los docentes. En la educación virtual, los docentes tienen la oportunidad de diseñar experiencias de aprendizaje personalizadas y adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando la autonomía y la autorregulación del aprendizaje. Sin embargo, también enfrentará desafíos en términos de motivación y compromiso de los estudiantes, así como en la gestión del tiempo y la comunicación efectiva en entornos virtuales.

Por otro lado, en la educación remota de emergencia, los docentes deben adaptarse rápidamente a nuevas herramientas y tecnologías y pueden experimentar dificultades para mantener la conexión emocional con los estudiantes y asegurar un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo. Sin embargo, también tienen la oportunidad de demostrar flexibilidad, creatividad y resiliencia en su práctica docente, encontrando nuevas formas de involucrar a los estudiantes y apoyar su aprendizaje en tiempos de crisis.

La labor docente en la educación virtual y la educación remota de emergencia presenta diferencias significativas en términos de planificación, enfoque pedagógico y contexto de implementación. Si bien ambas modalidades tienen

sus desafíos y oportunidades, es fundamental reconocer la importancia de apoyar a los docentes con recursos, formación y apoyo emocional para que puedan ofrecer experiencias de aprendizaje de calidad y responder, de manera efectiva, a las necesidades de los estudiantes en cualquier situación.

Referencias

- Aguilar, P. & Retamal, G. (1998). *Respuesta educativa rápida en emergencias complejas*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000124828_spa?posInSet=8&queryId=42bb9bf7-5416-47a2-9420-60739fb6cc5c
- Contreras, O., Aguado, I. y Viquez, J. (2021). Paradigma emergente de docencia en las representaciones de los docentes de la UNAM. durante la enseñanza remota de emergencia. (Ponencia) *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/2396.pdf>
- Cuesta, A. (2021). Herramental pragmático para el dictado de clases sincrónicas en modalidad remota. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, 1-3. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e2r.4474>
- Educación remota de emergencia recrea. (s.f.). https://recrea.cuaieed.unam.mx/glosario/Educaci%C3%B3n_remota_de_emergencia#:~:text=Definici%C3%B3n,comunicaci%C3%B3n%20entre%20profesores%20y%20alumnos.
- Hernandez, Y. (2008, 30 octubre). Nuevo rol del docente del siglo XXI. *Gestiopolis*, <https://www.gestiopolis.com/nuevo-rol-del-docente-del-siglo-xxi/>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, 27 marzo). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Ibáñez, F. (2022). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias? *Observatorio / Instituto para el Futuro de la Educación*. <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/>
- Medrano, J., & de Armas, N. (octubre de 2021). Las funciones del tutor en la educación virtual. (ponencia). *Uciencia21*. IV Conferencia Científica Internacional, La Habana, Cuba. <https://repositorio.uci.cu/jspui/handle/123456789/9805>
- Morales, J. (2020). *Tweets sobre e-Learning: Reflexiones y definiciones sobre educación virtual*. e-Lexia.com. https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=MSn5DwAAQB_AJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=educaci%C3%B3n+virtual+definiciones&ots=IOyQtI55fr&sig=OPST4-4EKX3ySDl_VPA5t3I8p4o#v=onepage&q=educaci%C3%B3n%20virtual%20definiciones&f=false

- Mota, K., Concha, C. y Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *Revista Online de Política e Gestao Educacional, Araraquara*, 24 (3), 1216-1225. <https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- Ruz-Fuenzalida, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Senderos Educativos*. 6. 128-143. <https://saberseeducativos.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60713/64507>
- Salinas, J., de Benito, B., & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28 (1). 145-163. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190010>
- Silva, J. (2009). La educación virtual en México. *UPIICSA*, XVIII, 1-12. https://www.researchgate.net/publication/283351932_La_Educacion_Virtual_en_Mexico
- Unigarro, M. (2004). *Educacion Virtual. Encuentro formativo en el ciberespacio* (2.ª ed.). UNAB. <http://hdl.handle.net/20.500.12749/19956>
- Xing, Ch. y Xi, Z. (2021). Observaciones y perspectivas sobre las modalidades de educación básica en América Latina en la era pandémica y pospandémica-Estudio de caso: Aprende en Casa de México. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 67. (21), 1-24. <https://revistas.um.es/red/article/view/480841/31070>.

**Las investigaciones sobre el profesorado
y su práctica en el contexto de la pandemia**

Capítulo III. Competencias digitales y práctica docente en pandemia por COVID-19 en nivel superior

José Bastiani Gómez
Silvia Viviana Moshan Álvarez

Introducción

A finales del año 2019 la comunidad internacional informó que desde la república China se originó el virus del COVID-19, pocos días después, se señaló que era una pandemia teniendo como efecto inmediato un creciente número de muertos en todo el mundo. El virus se convirtió en un problema de salud mundial y los organismos multilaterales de salud y de gobierno como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y World Vision International (Picón *et al.*, 2021) determinaron inmediatamente medidas de seguridad y de prevención de salud por lo letal de la enfermedad, ocasionando que los gobiernos del mundo tomaran medidas preventivas de distanciamiento y aislamiento social.

También los países y continentes con una fuerte dependencia económica internacional, como es Latinoamérica, experimentaron la crisis económica y social no solo propiciada por la globalización, sino por el confinamiento, esta situación puso en evidencia la brecha digital como un factor de retraso en el caso de los profesionales de la educación.

En este contexto, los organismos multilaterales del mundo reconocen y señalan que la pandemia del COVID-19 impactó a la sociedad en términos económicos, culturales y educativos donde se localizan las expectativas del desarrollo social y educativo (Picón *et al.*, 2021).

En México, a finales del año 2019 e inicios del 2022, la Secretaría de Salud (SS) y de la Secretaría de Educación Pública (SEP) a través del gobierno federal legislaron inmediatamente una política de salud para evitar la propagación del COVID-19. En consecuencia, en el ámbito de la educación básica hasta la superior fueron inevitables las políticas del distanciamiento social y encierro y todo el sistema educativo nacional se vio involucrado en construir planes y acciones inmediatas para atender la formación educativa desde la educación básica a superior (SEP-SS, 2021).

Es en este panorama que el capítulo, mostramos lo que a nivel de la formación sucedió en dos instituciones públicas en el estado de Chiapas con el profesorado, su práctica docente y sus competencias digitales.

Los efectos educativos de la pandemia en educación superior

Mientras los medios de información como la radio, la televisión y medios electrónicos se abocaban a informar la situación inesperada del virus del COVID-19, las universidades públicas y privadas modificaron sus acciones de virtualización para llevar las clases vía *online* a los alumnos y sociedad. Algunas de las universidades tenían la infraestructura de comunicación electrónica y digital en buenas condiciones, mientras que otras padecían la falta de plataformas virtuales más robustas, con la suficiente capacidad de atender a sus comunidades de estudiantes y profesores.

Sin embargo, no en todos los casos sucedió de la misma forma, algunas se vieron en la imperiosa necesidad de construir en la inmediatas programas virtuales, plataformas educativas, programas y tutoriales, además de software en sus contrataciones de servicios de internet para poder acceder a *facebook*, *meet*, *classroom*, *whatsApp*, entre otras, que ayudaran a fortalecer el trabajo de enseñanza y aprendizaje de contenidos de los programas educativos universitarios (Picón *et al.*, 2021; Macías-Figueroa *et al.*, 2021 y Targino Dos Santos *et al.*, 2022).

En este contexto emergente fue necesaria la capacitación y en algunos casos la actualización en competencias digitales del profesorado en el manejo de tecnologías con el fin de propiciar una enseñanza mediada por tecnologías. En algunos contextos, la dificultad en la continuidad de la formación se vio con retrocesos por carencia de conectividad, equipamiento tecnológico apropiado y la brecha digital.

Finalmente, pese a que desde la década de los noventa del siglo pasado todas las universidades tenían el cometido de establecer políticas de formación

profesional *online*, la pandemia dejó en evidencia la ausencia de competencias digitales avanzadas en el profesorado. Hoy en día, la demanda ha aumentado de este servicio y los procesos de virtualización de la educación superior están a la orden del día contribuyendo a la construcción del conocimiento escolar y social para una sociedad del conocimiento e información basada en cursos, tutoriales, hasta certificaciones del conocimiento, entre otros, con el fin de asegurar procesos formativos profesionales o laborales en tiempos que demanda la sociedad en general (Mancha Pineda *et al.*, 2022).

Huaire, *et al.* (2023) señalan que en medio de la pandemia COVID-19 se reconoce que en el ámbito rural fue muy complicado lograr procesos de conectividad y asegurar una educación escolar pertinente en términos de conectividad y calidad del servicio educativo, esto seguramente se asocia a las condiciones de pobreza y exclusión que viven los pueblos rurales incluyendo a estudiantes del nivel superior que tuvieron que regresar a sus lugares de origen, hijos de campesinos indígenas y no indígenas en un contexto de pobreza, pobreza extrema y marginación. También en el estudio de Huaire, *et al.* (2023), se evidencia que entre más preparado académicamente se encuentre el profesorado, es más fácil instrumentar actividades desde la tecnología educativa a diferencias de los que no llegan a esos niveles de habilitación académica.

En ese sentido, se señala que la competencia digital “es aquella que implica el uso creativo, crítico y seguro de las TIC para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el saber, el uso del tiempo libre, la inclusión y la participación en la sociedad” (citado por Macías-Figueroa *et al.*, 2021, p. 290). En esta misma dirección se recupera la síntesis conceptual de García Prieto *et al.* (2022) que señala que las competencias digitales son un “conjunto de conocimientos, habilidades, y actitudes que han de favorecer el uso razonable y pertinente de los recurso tecnológicos, multimedia, comunicativos e informacionales de los que nos provee la sociedad de la información y que supone un proceso de alfabetización complejo para el desarrollo de actividades cotidianas y profesionales” (p. 166). Ambas visiones complementan los procesos ocurridos en las universidades en cuanto al acceso de competencias y conocimientos virtuales para suscitar con las comunidades universitarias avances en el desarrollo de la formación educativa de estudiantes universitarios y de otros niveles educativos. Para que ocurra un proceso de dominio y acceso digital como conocimiento, debe estar imbricada la comunicación que efectúe el docente con los estudiantes.

En este sentido, la comunicación se asume como un acto de “la capacidad para interactuar, comunicarse y relacionarse con las personas, con entornos digitales, con la finalidad de establecer normas de personas para evolucionar alguna de forma de ciudadanía activa y construir patrones y formar comunidades digitales óptimas (Mancha Pineda *et al.*, 2022, p. 108).

En medio de la pandemia del COVID 19, el profesorado y alumnado optó en algunas circunstancias difíciles establecer un mecanismo de enseñanza y aprendizaje que a través de la comunicación virtual en las aulas educativas pudieron, en la medida de lo posible, construir el conocimiento educativo intercultural. La información y contenido constituyen la base del desarrollo de una competencia digital entre los profesores y alumnos. Por eso, la apropiación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) representan una necesidad social en el mundo contemporáneo que debe enfrentar la universidad que mantiene sus funciones sustantivas de docencia, investigación, vinculación y difusión de la cultura bajo modelo de innovación pedagógica e intercultural.

Intef (2017) señala que la comunicación es la capacidad de buscar, navegar, y evaluar procesos digitales para aprovechar su utilidad en la enseñanza virtual o semipresencial; la dimensión informacional alfabetización informacional, busca que el individuo desarrolle estrategias didácticas para alentar a los alumnos de manera estratégica (citado por Mancha Pineda *et al.*, 2022, p. 108). Los estudios efectuados señalan que en medio de la pandemia del COVID-19 las estrategias de aprendizaje digital fueron variadas y de resignificados útiles, lo que derivó en aprendizajes de conocimientos y algunos casos fueron de retrocesos; no porque el alumno no tuviera la capacidad de pensar sino por la carencia de internet como ocurre en las comunidades rurales de América Latina con una profunda brecha digital (Hoffman-Martins *et al.*, 2023). El estudio se aborda desde la auto-etnografía como método de investigación cualitativa y las implicaciones de las competencias digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en medio de la pandemia del COVID-19, desde el año 2020-2022, en dos universidades públicas e interculturales en Chiapas, México.

Los dos centros educativos son la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH) y la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) se sitúan en un contexto social regional y nacional que bajo la política educativa de la Cuarta Transformación auguran posibilidades de transformación social y educativa en las comunidades indígenas y no indígenas para que puedan vivir el desarrollo intercultural con inclusión y equidad social, en el sureste de México.

Metodología

a) El contexto de la investigación

Se tomaron como escenarios de investigación dos universidades: la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH) y la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) ambas ubicadas en los municipios de San Cristóbal de Las Casas y Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, respectivamente. La primera tiene un sistema de gobierno de rectoría y cuenta con un régimen jurídico que la organiza y establece como institución de educación superior. Mientras que la segunda, tiene un sistema de gobierno de director que desde su fundación ha permanecido bajo un viejo esquema de una escuela de educación básica que administra más problemas de organización académica, política sindical y diversos intereses académicos de parte de un grupo autodenominado de Comisión Central. Esta forma de organización educativa en la Unidad 071 le subyace un conjunto de relaciones de autoridad que para presidir el cargo de director ocurre bajo un esquema de autoridad subordinada que aparece confinada en la Dirección de Educación Secundaria y Superior de la Subsecretaría de Educación Federalizada de la Secretaría de Educación de Chiapas, que la mantiene casi inmovilizada frente a las transformaciones sociales del estado y del país. La Unidad 071 de la UPN no tiene autonomía y en la Secretaría de Hacienda de Chiapas aparece como un organismo u oficina de gobierno del estado de Chiapas, lo que la margina y excluye de la política de financiamiento de la educación superior en México.

La UNICH se fundó en el año 2005 como una institución pública de organismo descentralizado con presupuesto federal y apoyo del gobierno del estado de Chiapas, es decir, cuenta con un techo presupuestal que mantiene su radio de acción en la Unidad principal de San Cristóbal de Las Casas y ha expandido su cobertura en Unidades Multidisciplinarias ubicadas en Oxchuc, Las Margaritas, Valle Tuliá, Yajalón. En el año 2022 se abrió en la Sierra Madre de Chiapas, concretamente, en el municipio El Porvenir. Posee una infraestructura nueva universitaria y con un sistema de comunicación de internet y de aulas apropiadas para las tareas pedagógicas y de investigación. En el caso de la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional, se fundó desde hace más de 40 años y sus programas de estudio pertenecen a la UPN, Ajusco México y ha contribuido notablemente en la formación y profesionalización docente del magisterio en Chiapas.

La reforma de la educación de 1992 la dejó excluida de los beneficios financieros, tanto del gobierno federal como de Chiapas. Se sostiene con un presupuesto

raquítico para sobrevivir a la sede principal de Tuxtla y a las Subsedes regionales de Palenque, Jitotol, San Cristóbal de Las Casas, Tonalá, San Pedro Buena Vista, Ocosingo, Las Margaritas y Comitán.

Sus servicios son sostenidos por los ingresos y aportaciones que realizan los alumnos, además tiene una infraestructura pobre y sin condiciones físicas favorables a la altura de las necesidades. A pesar de las carencias materiales y financieras que se reducen a una orfandad social, ha contribuido notablemente en la profesionalización vía programas de licenciatura y posgrado. Tiene un sistema de comunicación de internet muy deficiente y en las Subsedes se carece del mismo modo y en otras es limitado derivado de la falta de presupuesto financiero y por la brecha digital en las regiones indígenas. Ambas universidades atienden a población indígena y no indígena bajo la política de educación superior intercultural que ha promovido México en Chiapas.

b) *Fundamento metodológico y procedimiento sistemático*

El trabajo de investigación se fundamentó en el paradigma cualitativo que concibe a los actores como agentes claves en la emisión de subjetividades como elaboraciones situadas contextualmente, temporales y objetivas de forma cultural (Blanco, 2012; Guerrero Muñoz, 2014), con respecto al acceso de competencias digitales que experimentaron profesores en medio de la pandemia del COVID-19 en la Universidad Intercultural de Chiapas y la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional. El método empleado fue la autoetnografía que permitió, desde la observación participante y el diario de campo, registrar narrativas subjetivadas de cómo vive ser maestro, qué se elaboró de manera virtual con los estudiantes, esta narrativa reflexiva y comprensible atraviesa la acción humana profesional de ser profesor universitario de forma subjetiva en el ámbito cultural (Blanco, 2012; Montagud Mayor, 2015).

Se registró de manera sistemática la información empírica obtenida de las subjetividades personales que fueron narradas, donde se documentaron las experiencias docentes; el acceso al manejo de las competencias digitales, las formas de interactuar con los alumnos, las implicaciones tecnopedagógicas de emplear plataformas virtuales para las clases, las tareas, las planeaciones didácticas y los problemas institucionales de comunicación virtual en ambas universidades. Asimismo, se consideraron las medidas de sanidad decretadas por las autoridades federales, estatales y educativas en la universidad; así como la capacidad de mediar

didácticamente con el conocimiento y la plataforma virtual de *meet*, *whatsApp*, entre otras, además, de las circunstancias psicológicas de miedo generalizado en la sociedad y que definieron el comportamiento del profesor en las dos universidades. Esta reconstrucción histórica y cultural por la narrativa autoetnográfica interpretativa y reflexiva se potencia en la escritura del texto como conocimiento y aprendizaje permanente de la realidad en el acceso a las competencias digitales, en medio de la pandemia, en dos universidades públicas e interculturales en Chiapas (Denzin, 2017; Aravena Castillo y Quiroga Lobos, 2018).

De manera paralela al trabajo de investigación empírica, realizamos la revisión bibliográfica y hemerográfica en fuentes electrónicas y tangibles de libros provenientes de bancos de información electrónica que sirvieron para fundamentar el proceso conceptual con el que se hicieron las reflexiones y se analizaron los datos empíricos de las narrativas que sustentaron los resultados del trabajo de experiencias docentes, en medio del COVID-19, en las dos universidades públicas que atienden a jóvenes indígenas mayoritariamente y en menor proporción a estudiantes no indígenas en Chiapas. Tanto la información empírica obtenida de las autonarrativas elaboradas en las circunstancias tecnopedagógicas, en medio del COVID-19, que abarcaron desde el año 2020 hasta finales del 2022 donde se normalizó el regreso a clase; así como la información documental procesamos de manera sistemática, categorizamos e interpretamos los datos de las narrativas autoetnográficas con el que se describieron los resultados de investigación.

Resultados

- a. El entorno social y educativo en la Universidad Intercultural de Chiapas y la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional

A principios del mes de enero del año 2020 la pandemia del COVID-2019 estaba presente en el mundo. Las autoridades políticas del gobierno federal y estatal habían legislado inmediatamente el tema de la Pandemia del COVID-19 como una enfermedad contagiosa y peligrosa. Además, los miles de decesos que ocurrían en el mundo implicaron que las autoridades de salud promovieran una estrategia para la obtención de medicamentos o de una vacuna apropiada para evitar el contagio rápido en la sociedad. Asimismo, se creó una estrategia de salud para la población y evitar el contagio y muertes en el país. El miedo provocado por la información que se anunciaba en radio, televisión y los medios electrónicos digitales e impresos estaba presente. En el ámbito de la educación básica hasta

superior, se aplicó el protocolo de sanidad que consistía en medidas preventivas hacia la comunidad estudiantil, universitaria y sociedad en general para evitar el contagio y la propagación del virus.

Las medidas preventivas de sanidad eran entre otras quedarse en casa, usar la tecnología a distancia para estudiar, lavarse bien las manos, no tocarse la cara y saludarse sin tocar a las otras personas. Esto implicó casi un completo aislamiento social de maestros, alumnos y padres de familia en las dos universidades.

La gente empezó a realizar compras de pánico en las tiendas y supermercados de servicio. Las creencias de las familias afloraron como una manera emergente de barrera espiritual para protegerse con plantas, medicinas naturales y oraciones que provenían desde los saberes de los ancianos; mientras que en otras comunidades o municipios la ignorancia y el temor se legitimaba como un elemento de fuerza ideológica de exclusión porque cerraban las entradas de los pueblos y no permitían que salieran ni ingresaran sujetos por temor a portar el virus del COVID-19.

Los padres de familia de los alumnos compartían sus preocupaciones no solo con respecto a la vida, sino a las formas de cómo enfrentar el grave panorama. Eran momentos de angustia, miedo, zozobra y cansancio físico; sobre todo, el precio de la canasta básica de alimentos incrementó y ni se diga el costo de medicinas y suplementos de salud. No había autoridad ni leyes que detuvieran a los comercios y farmacias por los cobros excesivos de las mercancías y medicinas. Poco a poco el gobierno fue estableciendo mecanismos jurídicos de equilibrio económico en la sociedad y la comunidad en general, hasta llegar al terreno de la educación superior.

A través de los boletines de prensa que emitieron las autoridades de las universidades, los alumnos dejaron de ir a la escuela y la orden fue iniciar clases por los medios electrónicos que se encontraban a la mano de todos los alumnos y la sociedad en general. Todavía, en ciertas autoridades de las universidades, prevalecía el desconocimiento de los efectos mortales de la enfermedad y exigían seguir en clase con los alumnos. Anunciaban que se debería llegar a tomar clases con medidas de precaución, siempre cuidando la sana distancia y el uso de los cubre bocas y el empleo permanente de alcohol sanitizante en las manos y cara cuando se terminaban las clases o había interacción física de personas, alumnos y profesores.

Eran momentos de mucha incertidumbre y luego el aislamiento social, que poco a poco se fue desvaneciendo entre las familias, los alumnos y los profesores,

implicó resarcir el tiempo de pérdida de clases que no fueron recuperados por ninguna estrategia institucional pedagógica en las escuelas y universidades. Los estudiantes de la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional, en sus ocho Subsedes Académicas, no volvieron a ser los mismos espacios educativos ni condiciones afectivas, para encontrarse entre los alumnos, los maestros, las autoridades, las instalaciones y los programas de estudio donde se suscitan las clases y se recrea con los asesores académicos el conocimiento educativo intercultural.

Por otra parte, en la UNICH, de igual manera se sentía el abandono universitario tras el decreto de abandonar las clases y seguir hasta donde se pudiera socializar las clases por los medios necesarios, ya fueran electrónicos o impresos. Entre las dos universidades se promovió el manejo del *WhatsAPP*, el acceso a las computadoras personales y otros medios digitales electrónicos como el correo electrónico o las plataformas *meet o classroom*; los cuales comenzaron con una implementación gratis y luego se transformó en un poderoso medio de educación digital con altos costos económicos para las universidades. El profesor de grupo siguió con la labor pedagógica de las clases con los estudiantes de pueblos originarios y no originarios en Chiapas, en condiciones adversas lo que reflejó las limitadas condiciones del acceso a la educación digital superior.

b. El acceso a la tecnología y la práctica docente

Las dos universidades públicas se caracterizan por ofrecer una formación profesional a estudiantes indígenas y no indígenas. Sin embargo, la UNICH con una infraestructura de recién construcción y un presupuesto considerable con el que se atiende a la población indígena y no indígena se enfrentaba a la tarea de educación digital. La Universidad posee una infraestructura de comunicación cibernética con mayor potencia, agilidad y servicio para que los estudiantes puedan interactuar *vía online*.

Por lo tanto, en las Unidades Multidisciplinarias no ocurre lo mismo, ya que es muy deficiente el servicio educativo en línea limitado por los aislamientos y la pobreza social latente. Mientras tanto, en la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 071 en Chiapas ocurría todo lo contrario en términos de comunicación digital. Tiene una vida institucional que rebasa los 40 años de antigüedad formando al magisterio chiapaneco de educación básica hasta superior a partir de las Subsedes de Jitotol, Ocosingo, Margaritas, San Pedro Buena Vista, Palenque, Tonalá y la sede principal que se ubica en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Su principal característica histórica y étnica es que la formación que ofrece es de mayor énfasis a la población indígena y en menor porcentaje a hispanohablantes de Chiapas. Las dos instituciones de educación superior contribuyen formando a profesionales indígenas a través de diferentes programas académicos. Derivado de su escaso presupuesto asignado por el gobierno federal y el abandono y la exclusión social que han experimentado, su infraestructura cibernética está precaria y obsoleta. En la sede de Tuxtla a pesar de que está ubicada en la periferia de la ciudad, cercana a la Colonia 24 de junio, es muy mala la señal y siempre existen problemas de conectividad en la comunidad universitaria. En las subsedes regionales no tienen *internet* y es escasa la comunicación en redes sociales.

En la UNICH existe una plataforma virtual aceptable, pero con deficiencias en la calidad de los equipos que movilizan el trabajo vía medios. La escasa conectividad que padecen los municipios donde están ubicadas las Unidades afecta de manera grotesca la comunicación y las tareas escolares de los estudiantes. Conforme creció el número de alumnos se ampliaron las redes internas en la universidad, pero no todos los espacios físicos escolares poseen conectividad. Con la llegada de la pandemia COVID-19, se habilitaron más los equipos de la infraestructura cibernética para ofrecer clases virtuales. La UNICH contrató los servicios de plataformas y agencias tecnopedagógicas como *meet*, entre otras, para facilitar el servicio y atención educativa *online* a la comunidad estudiantil y de profesores. Los profesores fueron capacitados de manera breve, pero debido a la escasa comunicación y formación tecnopedagógica se les dificultó aprender el manejo de los programas y plataformas virtuales. Las cuales fueron una herramienta que se aprendió a construir el conocimiento de manera digital.

En la UPN, con los procesos de abandono histórico y social y, sobre todo, financiero que padece desde hace 40 años y como se autofinancia de las cuotas escolares, no pudo contratar ni ampliar su equipo de tecnología para poder atender a la comunidad universitaria. No hubo de manera institucional un programa de capacitación virtual ni siquiera con el apoyo de la UPN Ajusco. Fueron los propios maestros de la Unidad 071 quienes desembolsaron sus recursos propios y redoblaron esfuerzos para contratar sus servicios de comunicación de *internet* en casa y poder atender a los alumnos con las materias asignadas.

En la UNICH se llegó a tener un buen escenario de realidades de trabajo con un sistema de comunicación, pero los alumnos no tenían conectividad en sus domicilios. Unos estudiantes que podían conectarse eran quienes vivían en las cabeceras municipales y en las localidades con buena señal de comunicación.

En otros casos, los estudiantes compraban fichas de *internet* de 50 y 100 pesos, pero como eran horas de trabajo prolongados de clases nunca lograban concluir las jornadas de manera formal en *línea* porque se les terminaba el saldo y el dato expiraba rápidamente en sus teléfonos celulares. También las tareas se enviaban por el *whatsapp* que fue el principal medio de comunicación escolar de los alumnos sin conexión. Así transcurrió el desarrollo de las actividades escolares con mucha flexibilidad, a tal grado que las autoridades de la universidad ordenaron hacer consideraciones en no reprobar a ninguno de los alumnos. Fueron instrucciones superiores de la universidad.

En la UPN se optó por las clases virtuales con el apoyo financiero de las profesoras y profesores que atendían a los alumnos. Los alumnos no pudieron permanecer en el trabajo por la escasa conectividad que padecían algunos y otros definitivamente nunca podían conectarse y entregaban sus reportes de lectura y trabajos de tareas escolares por correo electrónico. Pero, ellos mismos decían que no se avanzaba mucho en las tareas de educación formativa. En el posgrado los estudiantes hacían lo mismo, no se conectaban por la escasa tecnología y comunicación en las localidades.

En ambas universidades el trabajo de aprendizaje y enseñanza con los alumnos fue muy demorado y aletargado, porque eran las condiciones de la guardia distancia como política de sanidad decretada frente a la pandemia que se enfrentaban los alumnos y profesores. Las dos universidades invertían más dinero en comprar, en las medidas de sus posibilidades financieras, equipos de cuidados sobre la salud para evitar el contagio del virus del COVID-19.

El trabajo docente entre las universidades que albergan a estudiantes indígenas fue muy complicado desarrollarlo, se carecía de experiencia formativa en el conocimiento de plataformas virtuales. Fue un largo proceso de autoaprendizaje, de mucha revisión de documentos e instructivos o tutoriales para conocer cómo hacer una clase virtual y cómo crear las condiciones de aprendizaje con los alumnos. Luego, las autoridades querían que estuvieran ocho horas prendidos en la computadora personal (PC) tratando de recrear el conocimiento escolar con los alumnos de licenciatura y posgrado. Eran jornadas de trabajo muy intensas, con los instructivos para agenciarse del conocimiento del cómo operar y funcionar una plataforma de *classroom*, *meet*, entre otras. Esos tutoriales eran muy exigentes a la medida que ibas avanzando en cómo armar una planeación de una clase con los alumnos y promover la evaluación.

En ambas universidades el trabajo con los alumnos implicó esfuerzos y debilidades que se confrontaban con la vida social en medio de la pandemia. El manejo de las competencias digitales por parte de los maestros fue muy laborioso porque no se habían enfrentado a una realidad y emergencia de sanidad mundial. Con el inicio de la pandemia todo cambió en la educación superior y se volvió necesario formar los profesores y alumnos en competencias digitales y reflexionar el sentido tecnopedagógico para la socialización de tareas y conocimientos en las universidades. Muchos profesores no tenían conocimiento del manejo de plataformas virtuales para realizar una clase a los estudiantes. Fue laboriosa y ardua la tarea emprendida en la vida escolar con los grupos de alumnos, durante más de cuatro o seis semestres de sana distancia. Con el fin de desarrollar una clase dinámica y entretenida a larga distancia, los profesores crearon estrategias didácticas vinculadas a las herramientas digitales, las cuales les permitieron llevar el conocimiento a cada alumno y evaluar sus tareas.

Ninguna institución de educación superior estaba preparada para enfrentar la pandemia del COVID 19 y se fue aprendiendo sobre la marcha. Los administradores de la educación tuvieron que enfrentar, con un plan de trabajo universitario, el manejo y creación de un *software* frágil que colaboró en la construcción del conocimiento escolar, desde el paradigma digital, en la era de la sociedad del conocimiento.

En ese sentido, el presupuesto financiero fue una demanda que hicieron los directores o rectores de ambas universidades y fortalecieron el trabajo de investigación y docencia, porque la limitación de recursos financieros fue un impedimento grave para fortalecer el desarrollo de talentos y procesos formativos de largo aliento social universitario.

A finales del año 2021, el gobierno federal legisló de manera gradual el regreso a clase, cuando empezaron las campañas de vacunación contra el COVID-19. Fue un proceso gradual de regreso y se comenzaron con las actividades con los alumnos. Por fin, se abrieron las aulas, pero los alumnos y profesores ya no querían el regreso a las aulas. Unas clases eran presenciales y otras virtuales hasta que se normalizó el trabajo con estudiantes de licenciatura y posgrado en la UNICH y en la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional que, principalmente, atienden a jóvenes indígenas que provienen de comunidades socialmente pobres y con limitaciones de acceso a *internet* y conectividad digital.

Discusión

Se reconoce que el acceso por parte de los maestros y alumnos a competencias digitales en plena pandemia del COVID-19 fue un acto inusitado que afectó los procesos educativos universitarios e impuso una nueva forma de habilitación profesional en la inmediatez que se fue construyendo de manera positiva hasta llegar a consolidar una educación digital, pero con complicaciones en su desarrollo por la ausencia de una infraestructura tecnológica y financiera. En ese sentido, el estudio de Hofmans-Martins *et al.* (2023) señala las carencias ocurridas en el sistema educativo que se relacionan con necesidades y omisiones que fueron precarias, pero que requieren ser movilizadas a un espacio de mayor dominio de competencias, conocimientos y presupuesto para avanzar sustancialmente en las comunidades de aprendizaje rural y urbano.

La pandemia modificó e impactó en la reestructuración de la concepción de la universidad para caminar y transitar por una doble vía institucional: El camino de la virtualización educativa presencial y semipresencial que se llama híbrido. Sigue siendo un reto en las dos universidades públicas transitar por la carencia de conectividad de internet y de presupuesto. Estos procesos de adaptabilidad deben ser inmediatos para que finalmente los profesores puedan gozar de flexibilidad de tiempos, facilidad para organizar el trabajo en aula, capacidad de desarrollar contenidos y gestionar tareas entre los estudiantes (Valdivia Vizarreta, 2020).

En la Universidad Intercultural de Chiapas (UNICH) el aislamiento social provocado por la política de prevención de salud para evitar la propagación del contagio COVID-19 implicó que toda la comunidad universitaria se fuera a casa y desde ahí se promoviera el manejo de la educación virtual, donde se contó con el servicio de *classroom* y de inmediato se recrearon los servicios educativos en *línea*.

El resultado fue parcial porque el 90 % de los estudiantes proviene de comunidades indígenas rurales y carecen de conectividad. Algunos jóvenes que viven en comunidades con conectividad no tenían saldo para pagar las horas de clase virtual y esto se traducía en un problema de ausencia escolar y limitaciones extraescolares que afectaron el aprendizaje de los estudiantes de manera psicológica. Estudios señalan la necesidad de cuidar la salud mental de los estudiantes como punto prioritario de carácter socioemocional y fortalecer las tareas educativas en la universidad (Valdivia Vizarreta, 2020).

En la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 071, su infraestructura digital es muy pobre y no tuvo presupuesto para comprar o agenciarse de las

plataformas digitales y, además, tuvo un impedimento irregular de naturaleza jurídica que no pudo formalizar ningún convenio de trabajo con plataformas y agencias virtuales. Los asesores académicos, como se les conoce a los profesores, desde su casa-habitación atendían en la medida de sus posibilidades económicas y sociales las clases a distancia sin el apoyo institucional.

Los alumnos en su condición de estudiantes indígenas y no indígenas que viven en comunidades rurales y urbanas tampoco pudieron tener acceso al *internet* y esto implicó un proceso de retroceso histórico de su formación profesional. Dicho rasgo se remarcó aún más cuando los profesores se servían de su conservadurismo ideológico para resguardarse de las obligaciones institucionales de trabajar por el bien de los estudiantes. Ni la Subsecretaría de Educación Federalizada de la Secretaría de Educación de Chiapas ni la Universidad Pedagógica Nacional Ajusco pudieron mediar políticamente para fortalecer la educación superior a distancia de manera financiera en las ocho subsedes y la sede principal de Tuxtla donde está la Unidad 071 de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Eso sí, la UPN Ajusco continuamente pedía informes del cómo se trabajó, pero sin responsabilidad financiera y apoyo digital. Como apuntala Martínez Mollineda *et al.* (2022), es necesario que la institución brinde al maestro de competencias metodológicas, didácticas, digitales y de conocimiento para fomentar aprendizajes relevantes entre los estudiantes.

Resulta indispensable que las dos universidades normen como política pública la educación virtual y se creen los dispositivos y plataformas necesarios para aumentar la capacidad tecnológica en la educación intercultural universitaria. Es fundamental habilitar una instancia al interior de las universidades para promover y fortalecer la formación de los profesores con competencias digitales y asegurar el desarrollo educativo superior desde la docencia universitaria.

Es de carácter urgente que los gobiernos federal y estatal inviertan en la educación virtual en ambas universidades, que se distinguen por llevar y ofrecer educación intercultural de calidad a las comunidades indígenas y no indígenas (Medina-Manrique *et al.*, 2022). Como dice García-Peñalvo (2021), el ecosistema tecnológico y digital reabrieron la posibilidad constructiva de que desde la universidad debe de valorarse y continuar adecuándose los conocimientos, la tecnología y las didácticas para asegurar una formación digital permanente y con beneficios sociales.

En el caso de la UPN, Unidad 071, es necesario su refundación social con una reforma jurídica para fortalecer las competencias digitales, porque su sistema

de administración de información electrónica es obsoleto y no responde a las necesidades y realidades escolares y sociales actuales. La plataforma y el sistema se administra escolarmente es obsoleta, a tal grado que los asesores académicos pasan lista de manera convencional y tradicional y no tienen una plataforma adecuada para subir de manera personalizada sus listas de asistencia y evaluaciones al Área de Servicios Escolares. Por el contrario, priva un burocratismo anacrónico y crónico que se alimenta de la presencia de una profunda lucha intestinal de cuotas de poder y control ideológico y de espacios de trabajo que bajo la sombra de un conservadurismo neoliberal educativo contradice los principios democráticos y de justicia de la educación intercultural superior en Chiapas.

En ambas universidades es prioritario establecer un programa de desarrollo formativo que, bajo diplomados, especialidades, seminarios y licenciaturas establezca un proceso formativo de competencias digitales y de manera de redes informáticas ante el profesorado; con el fin de asegurar a corto, mediano y largo plazo la adquisición de habilidades y conocimientos para contribuir en la formación de la comunidad de los estudiantes. También esto alude a reconsiderar a las lenguas indígenas como vehículos de comunicación digital para la formación en y para la educación en competencias digitales en una relación educativa intercultural.

Es necesario, dotar de recursos y contratar a personal capacitado en tecnología educativa y ofrecer procesos de formación profesional online para asegurar y ampliar la capacidad de instalación de cualquier emergencia social, ambiental y de salud como ha ocurrido con el COVID-19. La autoetnografía constituye un método cualitativo para fortalecer e innovar la investigación intercultural sobre competencias digitales en tiempos de la pandemia, para fortalecer la formación docente de ambas universidades que atienden a población indígena y no indígena. El método autoetnográfico es comprensible, reflexivo y le apuesta a la transformación social y educativa desde la propia individualidad y trabajo colectivo del profesor o profesora para fortalecer los niveles de intervención de manera digital que permitan definir una política pública digital e intercultural para la educación superior indígena en Chiapas (Scribano & De Sena, 2009).

Es pertinente activar en las dos instituciones una instancia psicopedagógica que promueva pláticas e intervenciones psicológicas para resolver problemas de ansiedad, depresión, miedo, estrés e implicaciones neurológicas de forma pedagógica resiliente, con el fin de coadyuvar a resolver las consecuencias del COVID-19 en la comunidad universitaria. También es importante alentar

aprendizajes y enseñanzas de manera intercultural en un mundo contemporáneo que demanda integración e interrelación internacional en todos los ámbitos comunicativos, digitales, sociales, económicos y educativos como lo establece la Cuarta Transformación en Chiapas, México.

Referencias

- Aravena Castillo F. & Quiroga Lobos, M. (2018). Autoetnografía y directivos docentes: una aproximación experiencial a las reformas educativas en Chile. *Redie*, (20) 2, 113-125. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1607-40412018000200113&lng=es&nrm=iso
- Blanco, M. (2012). ¿Autobiografía o autoetnografía? *Desacatos*, 38 (s/n), 169-178. <https://doi.org/10.29340/38.278>
- Denzín, N. (2017). Autoetnografía interpretativa. *Revista de Investigación Cualitativa*, 2 (1), pp. 81-90. https://www.academia.edu/33544214/Autoetnograf%C3%ADa_Interpretativa
- García Prieto, F. J.; López-Aguilar, D. & Delgado-García, M. (2022). Competencia digital del alumnado universitario y rendimiento académico en tiempos de COVID-19. *PIXEL-BIT. Revista de Medios y Educación*. 64, pp. 165-199. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.91862>
- García-Peñalvo, F. J. (2021). Editorial. Digital transformation in the universities: Implications of the COVID.19 Pandemic. *Education in the Knowledge Society*, (22), pp. 1-6. <http://dx.doi.org/10.14201/eks.25465>
- Guerrero Muñoz, J. (2014). El valor de la auto-etnografía como fuente para la investigación social. Del método a la narrativa. *Azarbe Revista Internacional de Trabajo Social y Bienestar*, 3, 237-242. <https://revistas.um.es/azarbe/article/view/198691>
- Hoffman-Martins S. E.; Caimero Do Camo, N. C.; & Rojas Andrade, R. M. (2023). Educación en contextos rurales en tiempos de pandemia. *Relatos Brasil-Argentina. Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (91), 39-54. <https://orcid.org/0000-0003-0853-6590>
- Huaire Inacio, E. J.; Arteta Huerta, H. A.; Vázquez Gamboa, S.; & llanos Mirando, K. N. (2023). Tecnología y desempeño: las desigualdades de los docentes de educación básica durante las clases a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (91), 181-193. <https://doi.org/10.35362/rie9115415>
- INTEF (2017). Marco común de competencia digital docente, Instituto Nacional de Tecnologías educativas y de formación del Profesorado (INTEF), <http://educalab.es/documents/10180/12809/marco+competencia+digital+docente+2017/afb07987-1ad6-4b2d-bdc8-58e9faeccc>

- Macías Figueroa, F. M.; Mendoza-Vergara, G. M.; Mielles-Pito, G. L. & Andres-Soledispa, E.J. (2021). Competencias digitales del docente para atender a la diversidad de aprendizajes en la pandemia COVID-19. *Polo Conocimiento*, 1 (6), 288-306. <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>
- Mancha Pineda, E. E.; Casa-Coila, M. D.; Yana Salluca, M.; Mamani Jilaja, D. & Mamani Vilca, P.S. (2022). Competencias digitales y satisfacción en logros de aprendizaje de estudiantes universitarios en tiempos del COVID-19. *Comunicación. Revista de Investigación en comunicación y Desarrollo*, 13 (2), 106-116. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.661>
- Martínez Mollineda, C.; Martínez Pedraza, R. & Vázquez Coll, D. (2022). *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (88), 101-109. <https://doi.org/10.35362/rie8814823>
- Medina-Manrique, R.; Carcauto Calla, W.H. & Guzman Shigetomi, E. E. (2022). Aseguramiento de la calidad educativa universitaria en Iberoamérica: tendencias, ausencias y desafíos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (88), 33-47. <https://doi.org/10.35362/rie8714774>
- Montagud Mayor, X. (2015). Complejidad, reflexividad y autoetnografía. Las posibilidades de la investigación narrativa en la mejora de la práctica profesional. *Trabajo Social Global. Revista de investigaciones en Intervención Social*, 5 (9), 3-23. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/tsg/article/view/3129>
- Picón, G.; González de C. G. & Paredes Sánchez, J. N. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19 *Arandu-Utic Revista Científica Internacional*, VIII (1), 139-153. <https://www.utic.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/129/16>
- Scribano, A. & De Sena, A. (2009). Construcción de conocimiento en Latinoamérica: algunas reflexiones desde la autoetnografía como estrategia de investigación. *Cinta Moebio*, 34, 1-15. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2009000100001&script=sci_abstract
- SEP-SS (2021). *Guía de Orientación para la Reapertura de las Escuelas ante el COVID-19*, Secretaría de Educación Pública-Secretaría de Salud, México.
- Targino Dos Santos, J. T.; Assuncao-Luiz, A. V.; Eburneo Pereira, A. L.; Barbosa Luciano, A. R. M.; Pires de Carvalho Filho, I. F.; Floria Lima Santos, M. J. S. & Garbin, M. C. (2022). Dificultades enfrentadas por docentes do ensino superior frente o contexto da pandemia de COVID-19. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (88), 111-126. <https://rieoei.org/RIE/article/view/4819>
- Valdivia Vizarreta, P. (2020). Editorial. Educación Superior: Pandemia Covid-19, *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 2 (14), 1-4. <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.1388>

Capítulo IV. La resistencia del profesorado para la incorporación de TIC en pandemia

Gabriela Concepción Dzib Dzib
María Eugenia Díaz De la Cruz
Virgilio Cañaverall Villatoro

Introducción

El desarrollo tecnológico es un tema que ha estado presente en la evolución humana. A lo largo del tiempo, las personas han buscado hacer su vida más práctica y cómoda. Se ha indagado, de manera constante, la manera de eficientar las actividades humanas con el apoyo de herramientas que apoyen en la mejora de su desempeño laboral, en incrementar la productividad y minimizar el tiempo de respuesta para cada una de las tareas que debe realizar.

Según Area Moreira (2009), tradicionalmente se identifican tres etapas en el desarrollo de la Tecnología Educativa (TE) hasta los años ochenta (p. 17): a) una primera donde la TE era concebida como “ayudas al aprendizaje”, en la que se pretendía la introducción en la enseñanza de nuevos instrumentos y máquinas, b) una segunda, en la que se planteaba como “ayudas al aprendizaje” y en la que se buscaba la optimización de los aprendizajes que ocurren en el aula a través de metodologías bien diseñadas y c) una tercera, referida a la TE como “un enfoque sistemático de la educación”.

Area Moreira (2009) señala también que en los años setenta, la comunidad académica vinculada con la TE había alcanzado un cierto consenso conceptual y de contenido en torno a dicha disciplina (p. 17). Esta se entendía como un conjunto de procedimientos que basados en el conocimiento científico permitían diseñar y desarrollar programas educativos de modo sistemático y racional.

Actualmente, la mayoría de los individuos, nos hemos beneficiado del avance tecnológico en todos los ámbitos: salud, ciencia, comunicaciones, hasta la educación, procesos que ya no podríamos siquiera concebir sin el apoyo o la implementación de las diversas aplicaciones y programas que se han desarrollado con y para fines de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de todos los niveles y en todas las modalidades educativas.

Como una consecuencia del confinamiento provocado por la pandemia por COVID-19, en años recientes, las instituciones educativas a nivel mundial, tuvieron que adaptarse y desarrollar estrategias innovadoras que implicaban la práctica e implementación de las llamadas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para continuar con el proceso educativo, afrontando así la contingencia por un lado y para tratar de evitar que la brecha provocada por el rezago académico, tan presente en los países en vías de desarrollo, como México, se acentuara aún más.

Pero ¿qué es la Tecnología Educativa y por qué su relevancia en la educación actual en todos los niveles académicos? A continuación, presentamos algunas conceptualizaciones interesantes de reflexión. De acuerdo con el artículo Formación del profesorado en Tecnología Educativa (Sancho Gil *et. al*, 2015) “...se ha actuado bajo el supuesto de que el uso de los medios, en particular de las llamadas TIC (...) corresponde a todos los ámbitos de conocimiento (...)”, pero justamente es esto lo que deja en claro la constante superposición que existe entre los conceptos TIC y Tecnología Educativa, “es decir, entre herramientas digitales que nos permiten almacenar, representar y transmitir información, y la reflexión pedagógica que implica su utilización en contextos educativos determinados...” (p. 23).

Esto deja en claro el papel de las TE o más bien la importancia que se le atribuye, asumiendo que estas tecnologías por sí mismas ayudan a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a la creencia que las nuevas generaciones de estudiantes son nativos digitales que no tienen necesidad de ser educados en el uso de las mismas y sólo es suficiente aplicarlas en el entorno educativo y dar un entrenamiento general al profesorado para ser capaz de usarlas y poder hablar el mismo lenguaje que sus educandos.

Torres y Cobo (2017) lo sintetizan bien al decir que la TE se puede concebir como una disciplina pedagógica que hace uso de una serie de medios para concebir,

aplicar y valorar de forma importante los procesos enseñanza-aprendizaje para el logro de los fines de la educación.

Cabero-Almenara menciona (2003), en su artículo *Replanteando la Tecnología Educativa*, que “la tecnología educativa se puede considerar como una disciplina integradora, viva, polisémica, contradictoria y significativa (...)” (p.24). En este mismo documento, hace referencia a su artículo *Tecnología educativa. Diseño y producción de medios en la enseñanza* de 2001 donde enfoca este concepto a partir de 5 momentos históricos por los cuales la TE ha pasado desde lo que se ha dado en llamar la prehistoria de la TE hasta los replanteamientos epistemológicos en el campo educativo tanto a nivel particular como en lo curricular.

En estas definiciones, se puede vislumbrar de manera puntual y explícita, las diferentes construcciones conceptuales que giran en torno a la Tecnología Educativa (TE), pero no es esta la razón del presente trabajo, sino la comprensión de los diversos aspectos que se presentan en relación a la importancia de la TE y la práctica docente. Como señala Mujica (2020):

Parte solo del uso de las computadoras o de los recursos tecnológicos como son; televisión, DVD, grabadora, proyector, antenas satelitales, entre otros. Sino que además del uso de los recursos tecnológicos siempre necesitará de un factor sumamente importante dentro del ámbito educativo, el cual es el “Docente” quien siempre pase lo que pase y existan los avances tecnológicos que existan jamás podrás ser remplazado por él, ya que ninguna máquina jamás podrá remplazar al ser humano (p. 2).

La TE es, en este momento, una herramienta esencial, para que el profesorado pueda desarrollar con mayor facilidad los diversos procedimientos inmersos en su práctica profesional, ya que desde la planificación, la construcción de los diferentes planes y programas educativos, la adquisición y comprensión de los nuevos conocimientos y el desarrollo de las competencias requeridas para las nuevas generaciones de estudiantes, se pueden mejorar apoyándose de las diversas aplicaciones y programas enfocadas hacia la educación.

Para expertos como Cabero-Almenara (2020), Cobo (2016) y Mominó & Sigalés (2016), las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en educación abren una puerta a los nuevos modelos metodológicos centrados en el

alumno y el aprendizaje, además, resaltan que las tecnologías se adecuan a los intereses de los alumnos, consiguiendo una mayor motivación en las aulas, debido al dinamismo de sus servicios (vídeo, audio y texto se conjugan para facilitar tareas novedosas); por tanto, los docentes deben tener presente que los recursos digitales desempeñan una importante función como facilitadores del proceso educativo.

En la práctica docente se observan la concreción de las políticas educativas desde donde se espera que existan opciones para un trabajo óptimo. Según Romera Blasco (2014), las instituciones van “dotando a los centros con diversidad de recursos y proporcionando una formación adecuada a los maestros/as en relación al uso de las TIC” (p.6). Este enfoque se ha adaptado progresivamente mediante el diseño de un proceso de enseñanza-aprendizaje enfocado en el desarrollo de competencias.

Sin embargo, en la planificación del proceso de enseñanza, los docentes generalmente seleccionan los medios tradicionales para conseguir los objetivos académicos planteados, olvidando que la utilización de los recursos didácticos es imprescindible para un desarrollo óptimo de los aprendizajes de los estudiantes.

Hoy los docentes deben adaptarse a la nueva diversidad de todos los medios digitales, tecnológicos y didácticos existentes, ya que la tecnología es una herramienta cotidiana en la vida de las nuevas generaciones y, por tanto, también en su proceso educativo.

No podemos olvidar que la TE debe coincidir y estar alineada con los fines de la educación, los cuales están presentes en todos los sistemas, modelos, metodologías y currículo actuales, con base en las necesidades sociales actuales. Para Urquiza Sánchez (2012)

la incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación al contexto educativo ha sido vista como la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias didácticas y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo (p. 1).

Las TIC pueden contribuir de forma importante para que las personas en igualdad de condiciones puedan acceder a la educación y con ello mejorar la calidad de su integración en el mundo. Su impacto en la educación propicia

cambios de prácticas culturales, debido al acceso de variados recursos en un escenario de información múltiple al que el profesorado hace frente.

Rodríguez Barrera (2015) en su tesis de grado “Uso de las TIC para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual en la Institución Educativa Nicolás Gómez Dávila, Bogotá, Colombia”, es un estudio de caso, reflexiona sobre cómo las y los docentes “tienen actitudes que permiten favorecer el aprendizaje, tales como: responsabilidad, empatía, compromiso, innovación y mediación, cabe resaltar que estas son inherentes al docente y todas tienen la misma validez” (p. 7).

Dichas actitudes hacen que el profesorado sea comprometido con su quehacer pedagógico y se actualice, con el propósito de lograr diseñar ambientes de aprendizaje acordes a las necesidades e intereses de los educandos, creando empatía, la cual Rodríguez Barrera (2015) menciona, citando a Cañas, que define a la empatía como “...la capacidad que tiene el ser humano para compartir emociones y sentimientos ajenos” (p.7). Esta siempre y cuando se dé en pro de comprender y mejorar las relaciones con sus educandos creando un ambiente de seguridad que permita expresarse libremente, además de tener en cuenta el contexto, el currículo y otros elementos que promueven el ambiente de aprendizaje (motivación, metacognición, trabajo en equipo) con el fin de lograr el éxito en la enseñanza.

Este docente empático se considera de gran importancia para la presente investigación ya que es uno de los actores del proceso de educación; de ahí que sea nuestro objeto de estudio. Es entonces el profesorado quien ha sido y seguirá siendo el gestor y generador del proceso de enseñanza-aprendizaje y de los medios y estrategias académicas, pedagógicas y didácticas.

La presente investigación tuvo como propósito conocer cómo las y los docentes hicieron uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como elemento potenciador durante la pandemia, su importancia en el proceso enseñanza - aprendizaje, es decir, se trató de indagar acerca del uso que el profesorado hizo de las TIC en relación con la metodología utilizada en su proceso de enseñanza y aprendizaje, particularmente en tiempos de pandemia.

Las investigaciones sobre resistencia del profesorado al uso de las TIC

Mejía Jálabe *et al.* (2018) llevaron a cabo una investigación de tipo descriptivo en la que exploraron las resistencias del profesorado de nivel superior en el uso de la tecnología a través de un cuestionario aplicado a una muestra de 179 docentes. En

sus resultados encontraron que la mayoría de los profesores de tiempo completo muestran una actitud desfavorable al uso de la tecnología, lo cual no sucede con los profesores de asignatura, quienes son una proporción menor de la muestra. En cuanto a las causas de la resistencia al cambio, se identificaron las relacionadas con la personalidad del profesorado, puesto que dependen de los hábitos, preferencia por la estabilidad y el interés personal, trayendo como consecuencia que “los docentes son reacios a abandonar comportamientos y modos de trabajo arraigados en la ejecución de sus actividades” (p. 7).

Por otra parte, otra causa importante tiene que ver con el sistema social, tales como las experiencias exitosas, pese a que el contexto exija un cambio, es decir, toman en cuenta el grado de funcionalidad de su actuación frente a las mismas. Aunque no queda suficientemente claro, en el artículo revisado, otra fuente relacionada con el modo de implantación del cambio.

Por su parte, Mercader (2019) desarrolla un estudio de tipo exploratorio en el que se analizan las opiniones y resistencias que tiene el profesorado respecto al uso de las tecnologías en su trabajo docente. Dicha investigación se desarrolla con el profesorado de la Universidad Autónoma de Barcelona, específicamente en la Facultad de Ciencias de la Educación, con un muestreo no aleatorio disponible, aunque no refiere la cantidad de la muestra, por medio de la aplicación de un cuestionario cuantitativo de dos partes: la primera respecto al perfil de los participantes y la segunda acerca de la utilización de las tecnologías por parte del profesorado, en su práctica profesional docente. Es importante mencionar que dicho cuestionario dio pie al desarrollo de una entrevista que fue aplicada a “diferentes profesores responsables de la gestión universitaria” (p. 169).

Los resultados concluyen que el hábito, la gestión de la innovación, la falta de formación, el trabajo a contrarreloj y la inversión en actualización son las principales resistencias para el uso de TE que tienen los docentes; que no depende tanto de la edad, estabilidad laboral y sus autopercepciones, sino más bien de la falta de planeación y la forma de cómo se deben institucionalizar las tecnologías digitales en dicha universidad; es decir, las principales barreras vienen provocadas por la institución más que por los propios docentes.

En el trabajo presentado por Álvarez-Núñez. *et. al.* (2021) se muestra un estudio comparativo en el que se analizan por una parte las dificultades del profesorado de la Universidad de Santiago de Compostela, específicamente de las facultades de educación y de especialistas en TIC, para adaptarse a los cambios

producidos por la pandemia, desarrolló su investigación en cuatro partes, siguiendo la propuesta de Rodríguez, Gil y García, iniciando con la fase preliminar, fase preparatoria, recogida de datos y fase analítica.

El resultado de ese análisis se encuentran limitaciones organizativas, docentes e institucionales entre las que destacan las resistencias del profesorado al cambio de sus prácticas, lo que impacta de manera negativa en la implementación de innovaciones metodológicas y tecnológicas, además de la elevada matrícula y poca plantilla docente lo que provoca “un trabajo más formal y rutinario” (Álvarez Núñez *et al.*, 2021, p. 159).

Todo ello estaría conectado, en primer lugar, con la dificultad para lograr una implementación adecuada de las TIC en la docencia y, en segundo, aunque los maestros las usen, tenderán a hacerlo de un modo más convencional, dificultando un uso más innovador y transformador de éstas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Son una serie de propuestas que ayudan a responder a los retos de la nueva escuela en tiempos de crisis. (Álvarez Núñez *et al.*, 2021, p. 159)

Otra investigación relevante de mencionar es la de Ríos Patiño y González Rodríguez (2016) en la que muestra la resistencia a las TIC que tienen los docentes del área de Humanidades del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid. El trabajo de orden cualitativo, reflexiona sobre dichas resistencias y concluye que

la tarea para la Institución habrá de ser la de resignificar el modelo pedagógico para comprender que la educación hoy debe vivir adecuaciones de época, tecnificación, formación pedagógica para maestros bajo dinámicas de mundo visionadas con aprendizajes abiertos y flexibles que trasciendan los límites de los formatos y espacios tradicionales (Ríos Patiño y González Rodríguez, 2016, p. 315).

Por último, hacemos referencia al trabajo de Sorroza Rojas *et al.* (2018) en el que se explora de manera multidimensional, las razones de la resistencia de estudiantes y docentes latinoamericanos. Llama la atención que entre sus resultados se descubrió algo parecido a lo que nuestro estudio encontró:

La organización universitaria que no se ha comprometido a dar el impulso de los cambios organizacionales y culturales necesarios para que de manera significativa impacte las nuevas TIC en la formación de los ciudadanos, técnicos y profesionales que la sociedad del conocimiento demanda (p. 478).

Estas investigaciones destacan diversas dimensiones de la resistencia del profesorado al uso de las TIC, abarcan aspectos personales, organizativos e institucionales. Estos estudios nos ayudan a tener una comprensión integral de los desafíos que enfrenta el profesorado en la adopción de tecnologías educativas. Con esto podemos destacar la necesidad de un enfoque multifacético como multidisciplinario para abordar estas resistencias, que incluya no solo la formación y el apoyo a los docentes, sino también cambios organizacionales y culturales dentro de las instituciones educativas.

Si se logra superar estas barreras se podrá lograr una integración efectiva y transformadora de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permitirá a las instituciones educativas responder adecuadamente a los desafíos contemporáneos y futuros en el ámbito educativo.

Metodología

Esta investigación surge de una condición observada en el Instituto de Estudios Superiores de Chiapas, campus Tuxtla Gutiérrez, particularmente en la Licenciatura en Ciencias de la Educación, en la que se identificó empíricamente que la mayoría de los docentes que colaboran en dicho programa educativo, no utilizan las Tics; esto implica el no uso de tecnologías educativas ni tampoco trabajan con programas computacionales, aplicaciones digitales o equipo tecnológico digital, lo cual expone una resistencia al uso de las Tic por parte del profesorado.

El Instituto de Estudios Superiores de Chiapas es una institución educativa que pertenece a la iniciativa privada con una oferta educativa de más de 30 licenciaturas, maestrías y doctorados y cuya matrícula total en licenciatura fue, para noviembre de 2022, de 1800 estudiantes (cuyas edades oscilan entre los 18 y 24 años de edad, teniendo una situación socioeconómica media a media baja) en la modalidad presencial.

Este estudio que se llevó a cabo desde una mirada fenomenológica con un paradigma cualitativo, se realizó con la aplicación de una entrevista semiestructurada a siete docentes de formaciones profesionales y experiencias diversas. Dicha muestra no probabilística es parte de la plantilla docente de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la mencionada institución.

La entrevista referida midió tres dimensiones:

- a. el tipo de TIC implementadas en el trabajo de aula
- b. la frecuencia de uso de las TIC en el aula
- c. las habilidades percibidas por los docentes para el uso de TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La muestra estuvo compuesta por 57.1 % de mujeres y 42.3 % de hombres en edades que oscilan entre los 30 a los 56 años. Estos profesores cuentan con una experiencia profesional en docencia que va de 7 hasta los 25 años, de los cuales sólo el 28.5 % estudió hasta el nivel de doctorado, con especialidad en educación y el 71.4 % tiene maestría, con experiencia en educación.

Resultados

Respecto a la percepción de habilidades tecnológicas que la muestra tiene pudo observarse que los siete docentes entrevistados dijeron que eran poco hábiles en el uso de la tecnología debido a que los artefactos tecnológicos nuevos les generan conflictos y ansiedad con respecto a su funcionamiento. Uno de los integrantes indicó lo siguiente:

La tecnología va más rápido de lo que supongo en cuanto a mis aprendizajes y cada vez los aparatos traen más funciones que no sé cómo utilizarlas. Tal vez sea porque ya me acostumbré con lo anterior. Por ejemplo, los cañones cada vez los veo más complicados o las computadoras a veces me dan miedo porque con un clic nos manda a otros lugares y creo que puedo echar a perder algo, confío más en los alumnos que en mí (Pérez, A. Comunicación personal, 16 de noviembre de 2022).

En cuanto a las habilidades del profesorado, para el manejo de tecnología, la mayoría de ellos comentó que el desarrollo de las competencias tecnológicas está ligada a la frecuencia de uso que estos le dan a los diferentes equipos, plataformas y programas de los que apoyan su labor en el aula, así como también al uso y conocimiento de nuevas aplicaciones para poder trabajar los diferentes productos que ellos quieren diseñar para sus clases, por ejemplo, tres de los profesores coincidieron en lo siguiente:

El hecho de tener que conocer aplicaciones como *Canva*, *Genially*, *Youtube* para grabar videos y hacer láminas es algo a lo que no estamos tan dispuestos, ya que con los programas que se han trabajado durante años, nos dan las mismas funciones y beneficios que las TIC más actuales, así que mientras no haya una obligatoriedad, vamos a seguir haciendo nuestra diapositivas y proyectando videos de *Youtube* y los alumnos están felices (Coutiño, López y Pérez, Comunicación personal, 16 de noviembre, 2022)

Por otro lado, la frecuencia de uso, entendida como práctica acumulada puede permitir el desarrollo de habilidades; sin embargo, la nula obligatoriedad de la institución no lo permitió, además de que tampoco estaban tan dispuestos a aprender por cuenta propia.

Con relación al uso que el profesorado hace de las TIC para fines académicos, la mayoría indica que el uso prioritario es para el diseño y planificación de sus materiales didácticos, los cuales hay que mencionar, no son todos de su autoría original, ya que se hace uso y proyección de materiales que se encuentran en las plataformas tecnológicas de acceso gratuito y que son de uso libre.

Otra coincidencia de los profesores en la entrevista fue que:

Aun cuando las planeaciones de mis clases se determinan por el tipo de materiales que se quieren compartir y mostrar al estudiante, no somos nosotros quienes generamos la mayoría de los materiales didácticos de apoyo, ya que existen sitios como *Slideshare*, *Genially*, *Prezi*, *ISSÚ*, en los que se encuentra material que es muy apegado a los diferentes contenidos que se requiere trabajar en las materias que se imparten, así que se descargan o se proyectan los

mismos y de esta manera, nos evitamos el pasar horas trabajando en el diseño de nuevos materiales (Cañaverall, A. Comunicación personal, 16 de noviembre de 2022).

En cuanto a infraestructura tecnológica y de conectividad para su desempeño laboral, la mayoría del profesorado tiene acceso desde sus hogares a una conexión de Internet, pero con intensidad insuficiente para realizar un trabajo óptimo y adecuado, según las propias palabras del profesorado:

Cuando se presenta la emergencia sanitaria por COVID-19 a nivel mundial, en casa ya teníamos Internet, pero con una gama baja de intensidad que honestamente era lo que requería en esos momentos, para subsanar las necesidades familiares y personales, pero cuando todos tuvimos que confinarnos para evitar contagios, los problemas para acceder a Internet de manera estable comenzaron, ya que no solo los padres de familia (quienes nos dedicamos a la docencia) requeríamos mantener una buena señal sino también los hijos y demás familiares que tuvieron al igual que todos, cambiar la forma de asistir a sus clases y realizar sus actividades y la economía familiar tampoco estaba, en ese momento, “fuerte y estable” para generar más gastos (López, J. Comunicación personal, 16 de noviembre de 2022).

En el mismo tenor, otro de los profesores menciona:

En un principio tuvimos que adaptarnos a las posibilidades que teníamos para trabajar desde la virtualidad con nuestros estudiantes, en lo que nosotros teníamos la oportunidad de invertir en una señal de internet más estable y de calidad, por lo que, a inicio del trabajo académico en pandemia, se trabajó con herramientas asincrónicas como *Google Classroom* para la carga de las actividades del alumnado y redes sociales como *Whatsapp* para envío de indicaciones, tareas y lecturas. Una vez que se pudo mejorar la señal de internet, entonces se inicia el trabajo con videoconferencias, en nuestro caso, con *Google Meet*, plataforma que nos solicitaron usar en la universidad, con

nuestros correos personales de Gmail. Estas últimas tuvimos que aprender a usarlas, así como Dios nos dio a entender, sin apoyo o seguimiento por parte de la institución, así que tuvimos que aprender a usarlas por nuestra cuenta lo que quizá complicó aún más el trabajo de aula; por eso es que todos los compañeros docentes ya queríamos regresar a la presencialidad, porque sentíamos que no estábamos haciendo bien nuestro trabajo con los estudiantes (Hernández, R. Comunicación personal, 16 de noviembre de 2022).

Como última dimensión de análisis de resultados, en la entrevista que se aplicó al profesorado, se les cuestionó si seguirían usando la TE y las TIC para su trabajo de aula, a lo que la mayoría mencionó que definitivamente no, entre las causas que ellos mencionan, destacan las siguientes:

- a. Falta de apoyo en la capacitación para el uso y manejo de TIC y TE por parte de la institución.
- b. No contar con una adecuada conexión a internet para trabajar de manera adecuada con TE y TIC.
- c. La falta de habilidades de la mayoría del profesorado, para utilizar con herramientas tecnológicas para el trabajo de aula.

Así lo expresa un docente:

Con este tiempo que estuvimos forzados a trabajar de manera a distancia, queda muy en claro, que se tienen severas deficiencias en cuanto al uso e implementación de las diferentes estrategias, herramientas y aplicaciones mediadas por TIC, ya que de manera muy personal, todos los materiales que se trabajaron en las diversas materias que tuve bajo mi responsabilidad en épocas de pandemia, fueron hechas por otras personas, yo solamente descargaba o proyectaba de los repositorios originales donde encontraba dicho material, con lo que realmente nunca me vi obligada a desarrollar mis propios materiales, videos o presentaciones para trabajar con los estudiantes, por lo que tampoco pude desarrollar mis habilidades tecnológicas, creo que al no tener una supervisión real por parte de la institución cada uno de nosotros (el profesorado) hizo lo que consideró mejor para el

alumno pero principalmente para que no quedara tan en evidencia, nuestra falta de experiencia, conocimiento y habilidades en el uso de las TIC, primordialmente con una generación que sabe más de estos temas (tecnología) que los profesores (Álvarez, M. Comunicación personal, 16 de noviembre de 2022)

Conclusiones

Indudablemente la tecnología educativa (TE) y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no solamente están transformando a las sociedades en general y a todo tipo de práctica humana; la educación, es una de las aristas en las que, con la implementación de dichas herramientas, se han transformado tanto las formas de enseñar y aprender y por ende, los roles de profesores y estudiantes, así como también deberán cambiarse el currículo, los propósitos y necesidades de la educación en todos los niveles formativos, más en condiciones en las que se tuvo que cambiar por temas de la pandemia mundial por Covid-19.

El profesorado se ve inmerso en una realidad en la que hoy más que nunca se demanda de él conocimiento, uso y aplicación de las nuevas estrategias tecnológicas que le permitan mejorar su propia práctica y por consecuencia lógica, la de sus estudiantes, en una carrera hacia la optimización de nuevas competencias académicas, aquellas que serán propias y adecuadas para la vida tanto de los docentes como de los discentes de cualquier edad, género, condición económica, social y cultural y de todos los grados y niveles académicos.

Las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, seguirán adaptándose y transformando sus propias prácticas pedagógicas y didácticas, así como buscarán implementar todas aquellas estrategias innovadoras que los ayuden a resolver las nuevas necesidades sociales y educativas en beneficio de las generaciones más jóvenes de estudiantes de nuestro país; por ello, es fundamental propiciar el uso e implementación de estrategias pedagógicas, didácticas, tecnologías de información y comunicación y aplicaciones mediadas por tecnología educativa que puedan ser trascendidas para usos académicos así como también el asegurar la capacitación constante, frecuente y permanente del profesorado de todos los niveles educativos, para que estos puedan guiar adecuadamente los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera que se promuevan aprendizajes significativos y el desarrollo de competencias no solo para temas académicos, sino para la vida.

Esto último se convierte en un reto ya que como se muestra en el presente trabajo, la mayoría de los profesores conoce tanto propósitos, naturalezas y beneficios de la TE y las TIC. Sin embargo, no las utiliza –dicho por ellos mismos– debido al miedo a innovar, desaprender, salir de la llamada zona de confort y la falta de exigencia y apoyo institucional.

No es lo mismo diseñar materiales didácticos para ser mostrados a los estudiantes durante sus clases, a realmente trabajar con TE que potencie y promueva tanto competencias como los aprendizajes esperados del alumnado en cuestión, lo que significa seguir fomentando la brecha formativa en un aspecto que es más que importante en la formación de los egresados de la licenciatura en Ciencias de la Educación, más aún cuando ellas y ellos serán los inmediatos responsables de los procesos de enseñanza – aprendizaje para las nuevas generaciones de estudiantes.

Queda en claro que el profesorado tiene una relación con las TIC y la TE; sin embargo, deciden trabajar de manera superficial con la tecnología dentro y fuera del aula, ya que si bien es cierto que muchos de los docentes realizan actividades propias de su desempeño docente con el uso de TIC, estas no necesariamente son implementadas para su prácticas didácticas y educativas, lo que pone al estudiantado y a ellos mismos, en una condición de desventaja ante otros escenarios en los que probablemente sí pueda estarse trabajando con un proceso de enseñanza–aprendizaje mediado por tecnología, con base en los propios objetivos y necesidades curriculares.

Por último, no debemos olvidar una de las características que más distintivas de las generaciones denominadas como *millennials* y *centennials* respecto al uso de la tecnología como parte de su vida cotidiana por lo que si el profesor no usa las tecnologías se agranda la brecha digital intergeneracional. Entender esta familiaridad con las herramientas digitales nos ayudará a entender la influencia significativa en sus hábitos y expectativas educativas, resaltando la importancia de integrar a las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no como un añadido o complemento sino como una parte integral y funcional, tal como lo señalan Cataldi y Dominighini (2015) para los *millennials* la conexión es vital porque no son mecanismos más allá de la comunicación, tanto en la socialización y la educación.

En este trabajo queda en evidencia la importancia que debiera tener la construcción e implementación de adecuados procesos de capacitación, acompañamiento y supervisión en temas de Tecnología Educativa y TIC, por parte de las instituciones educativas.

El hecho de tener acceso de manera institucional a una conexión de baja calidad y de baja intensidad a Internet, tampoco ayuda en la implementación del trabajo con TE y TIC en el trabajo de aula, ya que ante la solicitud de los profesores para la utilización de recursos como los teléfonos móviles del estudiantado para realizar investigaciones u otras actividades en el trabajo en el aula, dificulta que se logren los propósitos contenidos en la planeación didáctica, provocando que los docentes encuentren en esta condición, un excelente pretexto para no incorporar el uso de las tecnologías a su práctica docente, lo que tampoco ayuda en el desarrollo de sus propias habilidades.

Referencias

- Álvarez Núñez, Q., López Gómez, S., Parada Gañete, A., & Gonçalves, D. (2021). Cultura profesional y TIC en la formación del profesorado en tiempos de crisis: la percepción de los docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(2), 153-165. <https://doi.org/10.6018/reifop.470831>
- Area Moreira, M. (2009). Introducción a la tecnología educativa. [Manual electrónico] *Universidad de la Laguna*, <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>
- Cabero-Almenara, J. (2003). Replanteando la tecnología educativa. *Comunicar*, (21), p. 24. <https://www.redalyc.org/pdf/158/15802104.pdf>
- Cabero-Almenara, J. (2020). Tecnología y enseñanza: retos y nuevas tecnologías y metodologías. *CITAS: Ciencia, Innovación, Tecnología, Ambiente y Sociedad*, 6(1), 1-13 <https://doi.org/10.15332/24224529.6356>
- Cataldi, Z., & Dominighini, C. (2015). La generación millennial y la educación superior. los retos de un nuevo paradigma. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 12(19), 14-21. <http://www.codajic.org/node/3993>
- Cobo, C. (2016). La Innovación Pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. Colección Fundación Ceibal/Debate: Montevideo https://www.aprendevirtual.org/centro-documentacion-pdf/La_innovacion_pendiente.pdf
- Mejía Jálabe, A., Villareal Mora, C., Silva Giraldo, C., Suárez Suárez, D., & Villamizar Niño, C. (2018). Estudio de los factores de resistencia al cambio y actitud hacia el uso educativo de las TIC por parte del personal docente. *Revista Redipe*, 7(2), 7, 2266-1536. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/428/425>

- Mercader, C. (2019). Las resistencias del profesorado universitario a la utilización de las tecnologías digitales. *Aula Abierta*, 48(2), 167-174 <https://reunido.uniovi.es/index.php/AA/article/view/13178>
- Mominó, J. M., & Sigales, C. (2016). El impacto de las TIC en la educación. Más allá de las promesas. Editorial UOC. Barcelona https://books.google.com.co/books?id=Hw_uDQAAQBAI&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false
- Mujica-Sequera, R. M. (2020). Fundamentos de la Tecnología Educativa. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0.*, 8(1), 15-20. <https://doi.org/10.37843/rted.v8i1.82>
- Ríos Patiño, A., & González Rodríguez, L. D. (2016). Resistencia a las TIC en docentes del politécnico colombiano Jaime Isaza Cadavid. *Plumilla Educativa*, 17(1), 295-318. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.17.1763.2016>
- Rodríguez Barrera, C. (2015). Uso de las TIC para favorecer el proceso de aprendizaje de estudiantes con discapacidad intelectual en la institución educativa Nicolás Gómez Dávila, Bogotá, Colombia. Estudio de caso. [Tesis de Grado, Tecnológico de Monterrey]. pp. 7 URI: <http://hdl.handle.net/11285/626577>
- Romera Blasco, C. (2014). Dotando a los centros con diversidad de recursos y proporcionando una formación adecuada a los maestros/as en relación al uso de las TIC [Tesis de Grado, Universidad Internacional de la Rioja]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2276/Romera-Blasco.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sancho Gil, J., Bosco Paniagua, A., Alonso Cano, C., & Sánchez Valero, J. (2015). Formación del profesorado en tecnología educativa: de cómo las realidades generan los mitos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 14(1), 19, 23. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/3349>. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.14.1.17>
- Sorroza Rojas, N. A., Jinez Sorroza, J. P., Rodríguez Villacis, J. E., Caraguay Ambuludi, W. A., & Sotomayor Sánchez, M. V. (2018). Las Tic y la resistencia al cambio en la Educación Superior. *RECIMUNDO*, 2(2), 477-495. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(2\).2018.477-495](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(2).2018.477-495)
- Torres Cañizález, P. C., & Cobo Beltrán, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68), 32. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Urquiza Sánchez, L. E. (2012) Justificación de uso de las tics en educación inicial. *Perspectivas en primera infancia*, 1(1), 1-10 <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/234>

Capítulo V. El estrés en docentes de nivel superior durante la pandemia de COVID-19

Olivia Jalima Vega Corany
José Arturo Jardinez Hernández
Diana Laura Cruz Ramos

Introducción

A lo largo de la historia se ha visto el grado de vulnerabilidad de la humanidad ante múltiples problemáticas, una de ellas se relaciona con la presencia de contagios que han diezmando poblaciones hasta que no se encuentra la cura o algún paliativo que la contrarreste. Una de estas sin duda fue la presencia del COVID-19, como un virus que a nivel mundial obligó al confinamiento obligando a las sociedades a re pensar su futuro en todos los ámbitos y que podría tomarse como una lección para futuras contingencias de esta naturaleza y de tal magnitud.

La educación fue uno de los ámbitos que tuvo que reinventarse para evitar que se detuviera; en este proceso, cada actor educativo hizo su parte y al mismo tiempo padeció las consecuencias cada uno con sus particularidades y realidades. La mayoría de los docentes utilizaron medios alternativos para continuar con la labor educativa que dio lugar a una educación a distancia, mediante plataformas en las que fue necesario utilizar fundamentalmente el internet así como dispositivos electrónicos para quienes fue posible por parte de los educandos, dado que hubo quienes por las condiciones de las familias que carecían tanto de conectividad a internet como de dispositivos electrónicos, sobre todo en el medio rural; por ello, el método más utilizado fue el de proporcionar cuadernillos a los alumnos.

Los profesores y su historia durante esta etapa, resulta por demás importante de investigar, puesto que desde sus vivencias se pueden conocer las estrategias y

consecuencias de trabajar en condiciones emergentes en un contexto caracterizado por la incertidumbre, el miedo al contagio y en muchos casos las exigencias propias derivadas de la brecha digital y del trabajo en casa. Una de esas repercusiones tiene que ver con la salud mental y la respuesta al estrés, con las consecuentes respuestas a partir de los recursos cognitivos afectivos de este grupo.

La presente investigación tuvo lugar en una región del norte de Veracruz denominada Totonacapan y recoge la situación de los docentes en términos de estrés. Contiene una parte teórica en la que se fundamenta este fenómeno a la vez brindamos un panorama sobre cuestiones teóricas, jurídicas y demás información que ofrecen una visión para comprender mejor la situación de estrés en torno al quehacer docente durante el confinamiento.

Enseguida exponemos la metodología implicada en la presente investigación, se muestran también los resultados de esta. Finalmente, planteamos las conclusiones con los elementos más relevantes en esta investigación.

La pandemia: los docentes bajo estrés

La contingencia tuvo sus orígenes en Asia y luego se propagó al resto del mundo, ante la mirada de casi de toda la población mundial; a principios de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la calificó como una pandemia, es decir, se trataba de una propagación mundial de una nueva enfermedad; en este caso se trata de un virus llamado Coronavirus 19, mejor conocido por COVID 19.

Entre las muchas afectaciones a causa del COVID-19 se encuentra la ruptura en la forma de como se venía trabajando en el ámbito educativo, las circunstancias obligaron a que las actividades escolares se trasladaran al seno de las dinámicas familiares. Se han generado también una serie de conflictos y se han abierto discusiones sobre la ineludible colaboración entre las instituciones sociales en la enseñanza (De la Cruz, 2020).

Aunque se centra la atención siempre en los resultados que impactan sobre los estudiantes; por su parte los profesores sufren también importantes afectaciones en lo laboral profesional. En una encuesta realizada conjuntamente por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y el Banco Mundial (BM) sobre las respuestas al COVID-19, se llegó a la conclusión de que “sólo la mitad de los países estudiados había proporcionado a los docentes capacitación adicional sobre educación a distancia y menos de la tercera parte

de esas naciones les ofrecieron apoyo psicosocial para ayudarlos a hacer frente a la crisis” (UNESCO, 2020, parr. 6). Estos organismos internacionales coinciden que la pandemia de COVID-19 obligó a las escuelas y universidades a cerrar sus puertas, afectando un número nunca antes visto de estudiantes en todo el mundo.

De acuerdo con la UNICEF (2020), a nivel de América Latina, un porcentaje de la población quedaron fuera de las aulas con una planta docente que debía estar preparada para dar continuidad a la enseñanza en un contexto que, entre otras cosas, generó incertidumbre y miedo al contagio. Esto contribuyó de forma importante para identificar cómo se acentuaban las brechas educativas en estudiantes con condiciones desiguales.

En una entrevista con la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2020), Delaney, la asesora Regional en Educación para la Salud y el Bienestar para América Latina y el Caribe de la UNESCO, expresó que la pandemia por COVID-19 que atravesaba al mundo, volteó la mirada a muchos fenómenos, pero también al trabajo docente, encontrando una especie de vacío que obligó a realizar búsquedas sistemáticas que permitieran el desarrollo de estrategias para hacer frente a las problemáticas identificadas en este sector.

Como expresan Casillas y Rodríguez (2020), esto se convirtió en un asunto central en el que se requería dar respuestas a las dificultades de toda índole que incidían en la práctica docente. Es importante señalar que no se trataba solamente de las dificultades propias de la asignatura o de las temáticas; más bien, se centra en los otros elementos que complican el trabajo docente y que implicaban también aspectos de carácter emocional. El traslado del trabajo a casa implicó una alteración seria en la rutina de los docentes, en la que hay una variedad de situaciones tanto referentes al desempeño de los alumnos como en la necesidad de uso de la tecnología o las condiciones en la vivienda que dificultan o posibilitan el trabajo docente. Entre los problemas mayormente recurrentes en esta investigación fueron los siguientes: Estudiantes con dificultades para utilizar las plataformas; incremento en la realización de tareas domésticas; caída del Internet o falla en los equipos y lenta señal de Internet de pobre a deficiente.

Por otro lado, Hodelín *et al.* (2016) destacaban el hecho de la cantidad de tiempo que se ocupaba haciendo uso de la tecnología, ya sea para enseñar o aprender cómo enseñar con estos nuevos artefactos.

Claramente, la pandemia “puso en graves problemas al sistema educativo que en algunos casos no logró responder a las demandas del estudiantado, mostrando

rasgos de deficiencia en las prácticas docentes” (Boillos, 2020, parr. 1). Es evidente que, en medio de la pandemia, los docentes padecieron sobrecarga laboral y administrativa; Reviglio y Blanc (2020) describen cómo buscar opciones, pensar alternativas, tales como nuevas habilidades para comunicarse de forma síncrona con una mayor cantidad de elementos interactivos.

Históricamente, los docentes han sido primordiales ya que su función es fundamental al momento de promover procesos de crecimiento personal y la resolución de conflictos en el marco de la educación, haciendo frente a la pandemia con un conjunto de prácticas con un rasgo más directivo para el cumplimiento de su actividad (Villafuerte, 2020).

El grupo profesional formado por los educadores o maestros, hicieron frente a la crisis social y educativa generada por el coronavirus, aunque contaban con pocos recursos, pero sí con muchas ganas; no obstante, el estrés académico asociado a la pandemia por la COVID-19 se incrementó según lo señaló Velázquez (2020). Con estas particularidades, se iniciaron investigaciones que tenían como objeto de estudio el estrés en la docencia en el contexto de la pandemia (Gómez, 2020).

En ese sentido, Lazarus y Folkman (1986) se refieren al estrés como la expresión del manejo de interacciones de las personas y las exigencias de su contexto que puede implicar una sobrecarga laboral con las consecuencias propias tanto en la salud física como en la salud mental. La valoración que las personas hacen sobre lo que significa la exigencia y la forma en tiempos en que habrá de resolverlos puede implicar mayor o menor presión en el desarrollo de las tareas, generando que tal evaluación tenga repercusiones en el ámbito emocional.

Así mismo Lazarus y Folkman (1986) plantean que, en el caso del afrontamiento del estrés, las personas realizan esfuerzos tanto de tipo cognitivo como conductual en razón de sus experiencias previas y pueden dar resultados positivos o por el contrario generar conflictos a nivel de la salud mental.

Es importante rescatar que cada persona tiene una manera determinada de afrontar el estrés. Existe un sin número de factores que pueden llegar a determinar los mecanismos de afrontamiento. Por un lado, puede estar influenciado por recursos relacionados con el estado de salud o con la energía física con la que se cuenta; pero también entran en juego otros factores como las creencias, que pueden ser religiosas o no; las creencias generales relativas al control que podemos ejercer sobre el medio y sobre nosotros mismos. “El aspecto motivacional también puede favorecer el afrontamiento, así como las capacidades

para la resolución de problemas o las habilidades sociales” (Lazarus y Folkman y 1986, parr. 5).

Por otra parte, Fierro (1997, como se citó en Sierra, *et al.* 2003) menciona que “no toda situación nueva, a la que sea preciso adaptarse, es fuente de estrés. El estrés supone un hecho habitual de la vida del ser humano, ya que cualquier individuo, con mayor o menor frecuencia, lo ha experimentado en algún momento de su existencia. El más mínimo cambio al que se expone una persona es susceptible de provocárselo” (p.36).

El concepto de estrés, tal como es definido en términos ordinarios, proviene del inglés *stress* y corresponde a un sustantivo masculino, con base en la actualización del 2019 de la Real Academia Española (RAE) se refiere a la “tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves” (parr. 1).

Cuando se habla de afrontamiento, se hace alusión a la traducción castellana del término inglés “*coping*” y con él se hace referencia a “hacer frente a una situación estresante. La gran mayoría de los autores utiliza este término para referirse a todo un conjunto de respuestas que tratan de reducir las cualidades negativas o aversivas de la situación estresante” (Jaureguizar y Espina, 2005, p. 34).

Por otra parte, es preciso mencionar el concepto de resiliencia, puesto que sobreponerse a situaciones estresantes puede suponer una actitud resiliente, entendida como la capacidad que posee la persona para superar y sobreponerse a situaciones traumáticas que le sobrevienen a lo largo de la vida; “a menudo se trata de situaciones que pueden llevar al límite; ante una situación estresante, existen dos alternativas: sobreponerse y aprender de la experiencia, o dejarse vencer sin superar los hechos que han acontecido” (Peiró, 2020, parr. 3).

Desde la perspectiva del área de la intervención psicosocial, la resiliencia intenta promover procesos que involucren al individuo y su ambiente social, ayudándolo a superar riesgos y a tener una mejor calidad de vida. Las definiciones que sobre resiliencia se han construido se clasifican en cuatro: aquellas que relacionan el fenómeno con el componente de adaptabilidad; las que incluyen el concepto de capacidad o habilidad; las que enfatizan en la conjunción de factores internos y externos y las que definen resiliencia como adaptación y como proceso. (García-Vesga y Domínguez de la Ossa, 2013, p. 65).

Para la psicología, “el interés por la resiliencia surgió del intento de comprender por qué algunos niños, adultos o familias llegaban a superar fortalecidos

grandes adversidades capaces de destruir a la mayoría de afectados por ellas” (Oriol-Bosch, 2012, p. 1).

Este es un objeto de estudio interesante que, aunque inicia desde planteamientos más biologicistas, adquiere sentido en la medida en que forma parte del discurso psicológico para comprender las formas en que las personas responden a condiciones cambiantes y a las que deben adaptarse necesariamente

Actualmente, la escuela reconoce la diversidad en la realidad social, existe una diversidad en el alumnado, en los profesores, en los programas y en los métodos. Diversos estudios han destacado el papel de la escuela, el profesor y las experiencias escolares en la construcción de la resiliencia (Uriarte, 2006).

Está muy presente el papel que históricamente el docente ha dado a la educación; de acuerdo con la UNESCO (2020) “los docentes representan una de las fuerzas más sólidas e influyentes con miras a garantizar la equidad, el acceso y la calidad de la educación” (parr. 1). La formación de un docente en la actualidad para su intervención cobra importancia en la práctica educativa, ya que demanda sentido crítico, reflexión, imaginación y creatividad para satisfacer las nuevas necesidades de aprendizaje que demanda su práctica. Es bien sabido que los docentes, como profesionales de la educación, deben potenciar las capacidades intelectuales de los estudiantes, propiciar aprendizajes significativos, favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y científico.

Por otra parte, se deben considerar los lineamientos que regulan la relación laboral de los docentes que señalan derechos y obligaciones. A partir del miércoles 23 de octubre de 2019, la Ley determinó que los jefes de las diferentes empresas estarán obligados a proteger a sus trabajadores del estrés laboral y desórdenes psicológicos relacionados a la presión en el trabajo. En congruencia con esto, las Normas Oficiales Mexicanas determinan las condiciones mínimas necesarias en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a efecto de prevenir accidentes y enfermedades laborales (Secretaría del Trabajo y Previsión Social 2019). La NOM 035 tiene como objetivo establecer los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo.

La situación del estrés laboral en México merece atención por parte de las autoridades, ya que según cifras del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el 75 % de los mexicanos padecen fatiga de estrés laboral, superando a

países como China y Estados Unidos, países que sobresalen por su explotación laboral (Gobierno de México. s. f.).

Así mismo, la pandemia obliga al confinamiento y una nueva situación que más tarde sería la causa de estrés, la Comisión Económica para América Latina declaró que la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) “ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto” (CEPAL, 2020, parr. 4). Así que, ante la abrupta e inesperada suspensión de sus actividades académicas, los sistemas educativos del mundo recurrieron a los medios digitales para continuar con sus actividades escolares (Alcántara, 2020).

Lo anterior ha contribuido para dar origen a tres campos de acción principales: “el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes” (UNESCO 2020, parr. 10).

Es importante considerar lo que atinadamente mencionó Hurtado (2020), dado que efectivamente “los recursos tecnológicos no reemplazarán la labor educativa, pero sí se pueden convertir en una herramienta fundamental para generar un significativo proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 177). Estos recursos promoverán un escenario adecuado y servirán de conexión entre los docentes y sus estudiantes. Esto ocurrió en tanto las autoridades educativas idearon de qué manera se podía continuar con la labor educativa.

Cabe mencionar que durante el tiempo de confinamiento por COVID-19, el personal docente se ha convertido en estudiante otra vez. La necesidad de ajustarse a las clases a distancia se ha traducido en más responsabilidades y exigencias, para que se pueda llevar a efecto la tarea educativa. Esto ha incrementado significativamente el tiempo de trabajo que las y los docentes requieren para preparar las clases, asegurar conexiones adecuadas y hacer seguimiento a sus estudiantes en formatos diversos para brindar una atención de calidad, que en muchos casos se ha vuelto personalizada, debido a las condiciones de conexión a internet, socioeconómicas y mentales que enfrentan los estudiantes y sus familias.

Es prudente mencionar que, entonces, los docentes debieron apropiarse de nuevos saberes que muchos no habían adquirido por múltiples razones. Desde

la perspectiva competencial se plantea que las competencias que debe desarrollar un docente en la actualidad van más allá de una instrucción, pretendiendo lograr una mejora significativa de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante. Dentro de estas competencias destacamos las interpersonales, de comunicación, metodológicas y tecnológicas (Espinosa, 2014).

Aunado a lo anterior, se plantean algunas características a modo del deber ser de un profesor: debe estar formado profesionalmente en cada una de las tareas que tiene que desempeñar: docencia, investigación y gestión y poseer ciertas habilidades personales básicas como facilidad para las relaciones interpersonales, habilidades para la comunicación, tolerancia a la frustración, control del estrés (Pérez; como se citó en Escribano, 2018, parr. 11).

Así que muchos de los docentes debieron incorporar nuevos aprendizajes para manipular desde una forma distinta y a distancia su tarea educativa, entre otras ocupaciones que tuvo que enfrentar confinado en su hogar como por ejemplo estar pendiente también de la escolaridad de sus hijos.

Metodología

Esta investigación se realizó como un estudio de tipo descriptivo de diseño cuantitativo, de acuerdo con Hernández *et al.* (2014), este tipo de investigación “busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92). Así mismo, plantea que los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

La muestra seleccionada fue de 162 docentes de distintas instituciones del sector educativo a nivel básico, adscritos a la Secretaría de Educación de Veracruz (SEV), los cuales participaron con el consentimiento de que se usaría su información única y exclusivamente para fines académicos utilizando una encuesta en línea, la cual fue contestada por docentes habitantes de dos municipios de la región del Totonacapan que se encuentra en la zona norte del Estado de Veracruz.

El instrumento fue elaborado por Salas, Llorens, Navarro, Giné y Moncada diversos investigadores de las Facultades de Medicina y de Ciencias Políticas y Sociología de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y el Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud (ISTAS-CCOO). Posteriormente la encuesta fue validada por la UAB en colaboración con el Instituto Sindical de Trabajo,

Ambiente y Salud (ISTAS-CCOO) dicha encuesta fue nombrada “Condiciones de trabajo, inseguridades y salud en el contexto de Covid-19” estuvo en línea desde el 29 de abril hasta el 28 de mayo de 2020.

El municipio de Poza Rica de Hidalgo se encuentra ubicado en la zona norte del estado, limita al noroeste y este con Papantla; al sur con Coatzintla; al noroeste con Tihuatlán. Su distancia aproximada al nornoroeste de la capital del estado por carretera es de 290 Km. El segundo municipio, Papantla de Olarte, que limita al norte con el municipio de Cazonces de Herrera, al este con el municipio de Tecolutla, el municipio de Gutiérrez Zamora y el municipio de Martínez de la Torre, al oeste con el municipio de Tihuatlán, el municipio de Poza Rica de Hidalgo y el municipio de Coatzintla y al suroeste con el municipio de Espinal, al sur limita con el estado de Puebla.

El total de docentes que contestaron la encuesta fue de 162; de los cuales 111 (68.5 %) fueron mujeres y mientras que 51 (31.5 %) fueron hombres. Estos docentes trabajan en 36 escuelas diferentes de educación básica ubicadas en estos dos municipios ya mencionados.

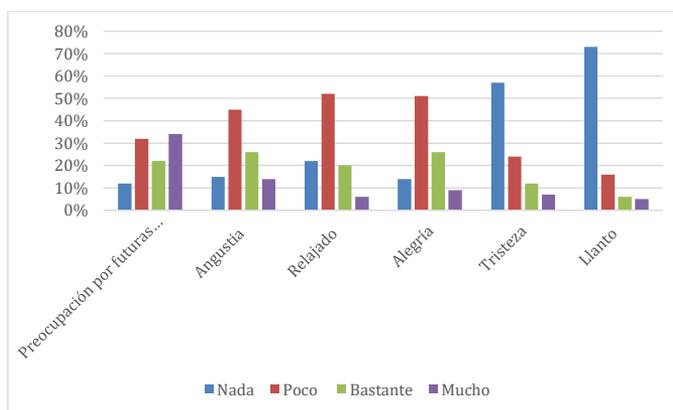
Resultados

Es importante presentar algunos datos que también fueron recabados mediante el instrumento y que pueden ampliar el contexto con relación a la población estudiada; por ejemplo, el 92.5 % de los docentes que realizaron el cuestionario afirmó ser el principal sostén económico en su familia, de estos sólo el 8.1 % tiene estudios de posgrado, mientras que el 86.3 % completaron sus estudios universitarios y una pequeña parte (5.6 %) tiene su educación universitaria incompleta.

De acuerdo con los resultados, se puede constatar que el 22 % de los participantes y el 34 % se mostraron bastante y muy preocupados por posibles desgracias en el futuro. Pese a estas primeras respuestas, 15 % dijo no experimentar ansiedad, la mayoría en un 45 % respondió tener poca, en tanto que, el 26 % y 14 %, indicó tener bastante y mucha ansiedad. Por su parte, con respecto a la relajación 22 % señaló sentirse nada relajado, 52 % poco relajado, mientras que 20 % y 6 % dijeron sentirse bastante y muy relajados. Se exploró la alegría con resultados que resultan interesantes, 14 y 51 % mencionaron sentirse nada y poco alegres respectivamente, en tanto que 26 % respondieron sentirse bastante y muy alegres. En cuanto a la tristeza, 57 y 24 % señalaron sentirse nada y poco tristes, 26 y 9 % bastante y muy tristes, lo cual resulta contradictorio con las

respuestas emitidas con respecto a la tristeza. Así mismo, se exploró el llanto, encontrando, el 73 % contestó no haber llorado, 16 % haberlo hecho poco, en tanto que 6 y 5 % señalaron haberlo hecho bastante y mucho, tal como se observa en la figura 1.

Figura 1. Cambios en el estado de ánimo

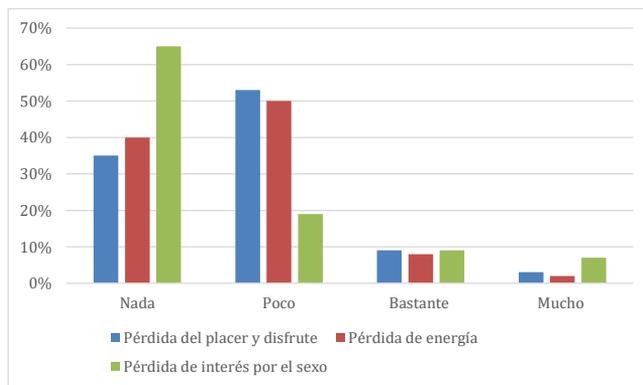


Fuente: Elaboración propia del cuestionario aplicado

En cuanto a las pérdidas de placer, energía e interés por el sexo, los profesores respondieron en un 35 % que no tuvieron pérdida de placer siendo capaces de disfrutar lo que hacen, 59 % disfruta poco las cosas que solía hacer en esa época de forma que no resulta significativo el hecho de considerar que el problema se presentó a gran escala en el profesorado encuestado

Respecto a la pérdida del placer, solamente el 35 % de los docentes dijo que obtienen tanto placer como siempre por las cosas que disfrutaban; por el contrario, el 53 % no disfrutaban las cosas como solían hacerlo, 9 % y 3 % tienen poco y ningún placer por las cosas que hacen 40 y 50 % respondieron no haber perdido o perdieron poco la energía, mientras que 8 y 2 % la perdieron bastante y mucho. Finalmente, en el cuanto a la pérdida del interés por el sexo, 65 y 19 % respondieron no haberlo perdido y perdido poco respectivamente, mientras que 9 y 7 % contestaron haberlo perdido bastante y poco, como se muestra en la figura 2.

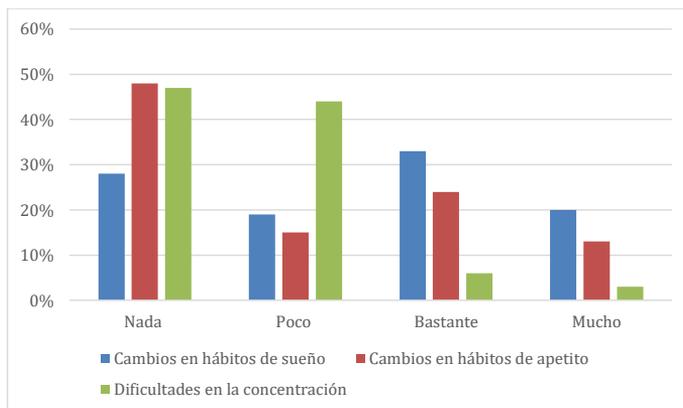
Figura 2. Pérdida de emociones significativas en la pandemia



Fuente: Elaboración propia con información del cuestionario.

Con relación a los posibles cambios en los hábitos de sueño y el apetito, así como las dificultades en la concentración, 28 % del profesorado respondió que no tuvo ningún cambio relacionado con el sueño, 19 % que tuvo pocos cambios, mientras que 33 y 20 % respondió que tuvieron bastantes y muchos cambios. Con respecto a los cambios en el apetito, 48 % no tuvieron cambios, 15 % respondieron que no tuvieron cambios, mientras que 24 y 13 % respondieron tener bastantes y muchos cambios respectivamente. Ahora bien, con relación a las dificultades en la concentración 47 % señaló haber tenido cambios, 47 % pocos, mientras que 6 % y 3 % señalaron haber tenido bastantes y muchos. Los cambios en la concentración se aprecian en la figura 3.

Figura 3. Cambios en hábitos y dificultades



Fuente: Elaboración propia información del cuestionario

Análisis de resultados

Al identificar las afectaciones en los docentes encontramos que la necesidad de ajustarse a las clases en línea debido a la pandemia por Covid-19, pudo haberse convertido para algunos de ellos en situaciones generadoras de estrés, lo que no sucedió en todos los casos. Además, se incrementaron los malestares en los docentes como el sentirse intranquilos, inseguros y preocupados de lo que estaban haciendo, ya que algunos de ellos al volverse estudiantes otra vez para aprender las nuevas formas de enseñar, experimentaron temor, inseguridad, mayor carga de trabajo, desesperanza y todas estas emociones afectaron su desempeño laboral, personal y social.

En ese sentido, comprender que el trabajo de un docente es de por sí susceptible a sentir estrés por el continuo contacto con los estudiantes, también es importante señalar que el trabajar a distancia en muchos casos genera tensión ya sea por la duplicidad de tareas, porque sus estudiantes no envían actividades ya que no cuentan con el equipo necesario y el apoyo familiar, entre otras.

Ahora bien, como describe Peiró (2020) que al ocurrir una situación traumática como lo es una pandemia a nivel mundial existen dos alternativas: la primera implica recuperarse y aprender de la experiencia y, la segunda, no superar lo acontecido mostrando actitudes de derrota. Los docentes han mostrado una

gran resiliencia en su proceso de adaptación a la educación a distancia mediada por las tecnologías de la información ya que, aunque las gráficas muestran en más del 50 % la pérdida de placer en las cosas que solían hacer y disfrutar y, han superado y sobreponerse ante esta situación.

Conclusiones

En el momento que los docentes contestaron el instrumento, un porcentaje significativo manifestó afectaciones en la parte emocional. Se aprecia que disminuyó la alegría y aumentó la tristeza; con repercusiones en los hábitos de sueño y en la pérdida de apetito. Se vio afectada también su energía y hubo la pérdida del placer, así como disminución en el interés por el sexo. Y en un buen parte hubo manifestaciones de llanto. En general, hubo una afectación significativa en un porcentaje considerable de la población estudiada.

Bajo estas condiciones adversas que se encontraron a partir de esta investigación, es importante señalar que una buena parte de los docentes, retomaron sus actividades laborales en casa, idearon y procedieron a la organización tanto de sus actividades educativas como docentes como de otras tareas propias del hogar; por ejemplo, quienes tenían hijos, estar atentos a su educación o bien de actividades domésticas como el hecho de tener listos los alimentos, limpieza del hogar, abastecimiento de víveres, entre otras.

Aunque no fue parte del instrumento, conocer si hubo algún deceso de personas cercanas como familiares, amigos, compañeros o vecinos, muy probablemente el duelo fue parte de lo que varios de ellos vivieron y que pudo haber impactado en su estado emocional, o por lo menos el temor a sufrirlo.

Es importante considerar que, en el futuro cercano o lejano, es posible que exista la necesidad de un nuevo confinamiento y tengamos que continuar con las labores educativas como docentes; en ese caso es preciso contar con herramientas o dispositivos que permitan un afrontamiento mediante el cual se pueda disminuir el estrés y sus consecuencias. Esto debe pensarse desde diversos frentes, tanto desde el plano organizacional, como desde lo personal, porque se entiende que es obligación del estado garantizar el bienestar de los trabajadores de la educación, pensando sobre todo que, si bien el confinamiento es por una razón de salud, es preciso que este confinamiento y el trabajo a distancia tampoco afecte la salud mental. Ahora bien, considerado que el Estado garantice el derecho a la educación de niñas, niños y adolescentes luego, entonces, es necesario que los docentes gocen de una salud mental en óptimas condiciones que les permitan realizar su labor con las mayores garantías que sean posibles.

Referencias

- Alcántara Santuario, A. (2020). Educación superior y COVID-19: una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 75-82). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/541/1/AlcantaraA_2020_Educacion_superior_y_covid.pdf
- Boillos, F. (19 de mayo de 2020). Escuela Covid-19: El cambio de paradigma tecnológico. *Magisterio*. <https://www.magisnet.com/2020/05/escuela-covid-19-el-cambio-de-paradigma-tecnologico/>
- Casillas, J. C., & Rodríguez, S. V. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 50 (ESPECIAL), 89-120. <https://rlee.iberro.mx/index.php/rlee/article/view/97>
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL), (2020), América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. <https://hdl.handle.net/11362/45337>
- De la Cruz Flores, G. (2020). El hogar y la escuela: lógicas en tensión ante la COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 39-46). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. http://132.248.192.241:8080/jspui/bitstream/IISUE_UNAM/537/1/DelaCruzG_2020_El_hogar_y_la_escuela_.pdf
- Escribano, E. (2018). El desempeño del docente como factor asociado a la calidad educativa en América Latina. *Revista Educación*, 42 (2), 1-25. Universidad de Costa Rica
- Espinosa, M. M. (2014). Necesidades formativas del docente universitario. *Revista de Docencia Universitaria*, Vol. 12 (4) 161-177. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=722910>
- Fierro, A. (1997). *Estrés, afrontamiento y adaptación*. En: M. I. Hombrados (comp.), *Estrés y salud*, Valencia: Promolibro, pp. 9-38 https://www.uma.es/Psicologia/docs/eudemon/analisis/estres_afrontamiento_y_adaptacion.pdf
- García-Vesga, M. C., & Domínguez-de la Ossa, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. Vol, 11, (1), 63-77. <https://www.redalyc.org/pdf/773/77325885001.pdf>
- Gobierno de México. (s. f.). Estrés laboral. IMSS. <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/estres-laboral>.

- Gómez, D. N. (2020). Estrés en docentes en el contexto de la pandemia de COVID-19 y la educación, Fenob Una -Filial Coronel Oviedo. *ACADEMIC DISCLOSURE*. Vol. 1, No. Extra 1. 216-234. <https://revistascientificas.una.py/ojs/index.php/rfenob/article/view/150/124>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Hodelín Hodelín, Y., De los Reyes García, Z., Hurtado Cumbá, G., y Batista Salmon, M. (2016). Riesgos sobre tiempo prolongado frente a un ordenador. *Revista Información Científica*, 95(1), 175-190. <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/149/1447>
- Hurtado, T. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y estudios gerenciales*. No. 44. 176-187. https://www.researchgate.net/publication/350641002_cieg_R_CIEG_REVISTA_ARBITRADA_DEL_CENTRO_DE_INVESTIGACION_Y_ESTUDIOS_GERENCIALES_BARQUISIMETO_VENEZUELA_LA_EDUCACION_EN_TIEMPOS_DE_PANDEMIA_LOS_DESAFIOS_DE_LA_ESCUELA_DEL_SIGLO_XXI_EDUCATION_IN_TIMES
- Jaureguizar A, J., y Espina E, A. (2005). *Enfermedad física crónica y familia*. Un programa de intervención en la Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa. Edit. Libros en red. Primera edición. Montevideo.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). Dinámica de un encuentro estresante: valoración cognitiva, afrontamiento y resultados del encuentro. *Personalidad y psicología social*, 992-1003.
- ONU. (2020). Más de 156 millones de estudiantes están fuera de la escuela en América Latina debido al coronavirus. <https://news.un.org/es/story/2020/03/1471822>
- Oriol-Bosch, Albert. (2012). Resiliencia. *Educación Médica*, 15 (2), 77-78. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132012000200004&lng=es&tlng=es.
- Peiró, E. (2020). La obligación del aprendizaje tras la pandemia por Coronavirus. Artículo Especial. *Gac Med Bilbao*. 117(2), 98-99.
- Real Academia Española (RAE). (2019). *Diccionario de la lengua española* (23ª ed.) <https://dle.rae.es>
- Reviglio, M. C., & Blanc, M. C. (2020). *La formación universitaria en tiempos de pandemia. Notas sobre encuentros sin cuerpos en el aula*. <http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/18863/REVIGLIO%20-%20BLANC%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2019). Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018, Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. *Gobierno de México*. <https://www.gob.mx/stps/articulos/norma-oficial-mexicana-nom-035-stps-2018-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo-identificacion-analisis-y-prevencion>
- SEP, (2019). La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. <https://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/NEM%20principios%20y%20orientacio%C3%ADn%20pedago%C3%ADgica.pdf>
- Sierra, J. C., Ortega, V., & Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos. *Mal-estar E Subjetividad*, Vol. 3, (1), 10-59. <https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
- Silas Casillas, J. C. y Vázquez Rodríguez, S. (2020). El docente universitario frente a las tensiones que le plantea la pandemia. Resultados de un estudio mexicano/ latinoamericano. Volumen L Número especial 89-120. <https://rlee.iberu.mx/index.php/rlee/article/view/97/374>
- UNESCO-CEPAL. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>
- UNESCO. (2020). El precio de la inacción: las brechas educativas cuestan 10 billones de dólares al año. <https://es.unesco.org/news/63-millones-maestros-afectados-crisis-covid-19-dia-mundial-docentes-unesco-exhorta-que-se>
- UNICEF. (2020). Las escuelas volverán a abrir: ¿estará lista América Latina y el Caribe? <https://www.unicef.org/lac/historias/las-escuelas-volveran-a-abrir-estara-lista-america-latina-y-el-caribe>
- Uriarte, J. D. (2006). *Construir la resiliencia en la escuela*. *Revista de Psicodidáctica* 11 (1), 7-23. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17514747002.pdf>
- URAC. (2020). COVID-19 and URAC: What you need to know. <https://www.urac.org/blog/covid-19-and-urac-what-you-need-to-know/>
- Velázquez, L. G. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociados a la pandemia por COVID-19. *Espacio I+D, Innovación más desarrollo*, 9 (25). 158-179. DOI: <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>
- Villafuerte, J., Bello, Johanna A., Pantaleón Cevallos, Y., & Bermello Vidal, J. O. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *RE-FCaE: Revista Electrónica Formación Y Calidad Educativa*. ISSN 1390-9010, 8(1), 134-150. <https://refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/3214>

Capítulo VI. La práctica docente en pandemia desde las expectativas de estudiantes universitarios

Marisol García Cancino
Rita Virginia Ramos Castro

Introducción

La educación universitaria durante la pandemia por COVID19 representó desafíos importantes para los actores educativos toda vez que, las condiciones de aislamiento social colocaron al profesorado y al estudiantado en la necesidad de hacer uso de tecnologías digitales para sostener los procesos de enseñanza y aprendizaje de muy diversas formas y en consecuencia, la puesta en marcha de una educación remota de emergencia. En el caso de la Universidad Autónoma de Chiapas se implementó de manera urgente una serie de actividades formativas para el profesorado, con la finalidad de introducirlos al conocimiento de diversas herramientas digitales para no detener el proceso educativo que dado la emergencia conllevó al cierre de las escuelas, sin considerar que el estudiantado adolecía de competencias digitales para el aprendizaje. Por lo que, en un primer momento, los profesores tuvieron la encomienda de asesorar a los estudiantes en el manejo de tecnologías digitales y a la vez, formarse en ellas. No fue hasta un año después, que se realiza este estudio cuantitativo que, mediante un análisis de la satisfacción de estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Autónoma de Chiapas, visualiza las expectativas sobre la práctica docente digital del profesorado a partir de tres grandes categorías: estrategias de enseñanza, planeación y evaluación de contenidos e interacción y comunicación que para efectos de este capítulo, se presentan únicamente las dos últimas.

La satisfacción del estudiantado con respecto a la práctica docente del profesorado universitario ha sido un indicador relevante para la calidad educativa

en las Instituciones de Educación Superior (IES). Por ello, dada la situación que se presentó durante la pandemia al transitar de una modalidad presencial a una modalidad remota de emergencia, en donde profesores y profesoras echaron mano de diversas estrategias para la continuidad académica del proceso de enseñanza aprendizaje, considerar la satisfacción del estudiantado durante ese período, es también de gran importancia.

Este escenario representó para los docentes un reto al adaptar sus métodos de enseñanza, sus formas de evaluación y explorar nuevas formas de comunicarse e interactuar en la virtualidad; pero a la vez, representó una oportunidad de desarrollar la creatividad y construir nuevos entornos de aprendizaje que mantuvieran la motivación de los estudiantes a pesar de las circunstancias particulares por las que atravesaron en temas de salud, economía, familia; entre otros y promover experiencias de aprendizaje en la Universidad. En definitiva, la satisfacción de los estudiantes con la práctica docente no solo incide en el éxito académico, sino también contribuye al desarrollo personal y profesional a largo plazo.

Por otra parte, las condiciones de acceso y uso a la tecnología en México han avanzado, pero son insuficientes aún. La pandemia visualizó estas carencias no solo sobre la disposición de contar con un dispositivo tecnológico, sino que también en las dificultades para usar las tecnologías digitales en la educación. Dado el distanciamiento social, contar con los elementos mencionados era indispensable, por ello, instituciones como la Universidad Autónoma de Chiapas, implementaron diversas propuestas para la continuidad académica para transitar de forma inmediata de los métodos tradicionales educativos cara a cara hacia una nueva modalidad educativa, denominada por algunos autores como enseñanza o educación remota de emergencia (Hodges, *et al.*, 2020).

Esta continuidad implicó al inicio de la pandemia -marzo de 2020- el uso de plataformas digitales básicas que en ese momento fueron, desde el correo electrónico, *WhatsApp*, *Google Drive* y en otros casos, tecnologías como *Google Classroom*, *Zoom* y *Google Meet*, en donde profesores y estudiantes se comunicaron, interactuaron y llevaron a cabo procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Posteriormente, a partir de agosto de 2020 se implementó de manera institucional la plataforma educa-t. (UNACH, 2020).

De la educación presencial a la educación remota de emergencia

Uno de los temas que ha sido poco discutido ante la transición hacia procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por la tecnología y que consideramos, es preciso colocar en el centro del debate académico; es el tipo, modo o modalidad de educación que estamos desarrollando a partir del confinamiento. En ese sentido, entre los términos mayormente utilizados como sinónimos se encuentran educación virtual, educación en línea u online y educación a distancia, aludiendo a cualquiera de estas denominaciones como la modalidad implementada en las instituciones educativas. Sin embargo, poco se ha reflexionado sobre las diferencias conceptuales que existen entre ellas, aspecto que resulta relevante para interpretar con más elementos, los procesos de enseñanza-aprendizaje durante la pandemia, mismos que a su vez, intervienen en la experiencia universitaria de los estudiantes al transitar entre modalidades.

Los términos: virtual, línea y distancia son distintos tanto en su origen como en su significado. De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, distancia que viene del latín *distantia*, es una cualidad del que está establecido lejos. Lo virtual deriva del latín *virtus* que se relaciona con poder, fuerza, virtud y su significado está vinculado con algo que tiene la virtud de producir un efecto. Mientras tanto, “línea” es un concepto que, si bien tiene diversas connotaciones, una de ellas refiere a una sucesión de personas o hechos situadas una detrás de otra o una al lado de otra.

La introducción paulatina de estos términos en el ámbito de la educación, tiene su referente principalmente en dos aspectos: la masificación de la educación para ampliar la cobertura y atender el aumento de la demanda social de estudios técnicos o superiores que no son posibles de cubrir con los sistemas escolares convencionales; y en el aprovechamiento de los avances tecnológicos en la escuela como estrategia para cubrir estas necesidades y hacer llegar la educación a un mayor número de personas independientemente del tiempo y el espacio en que se encuentren. De esta manera, surge la educación a distancia y se expande conforme se extienden los medios de comunicación e información, pasando por la educación por correspondencia, la enseñanza multimedia, la enseñanza telemática, la enseñanza vía Internet, hasta el aprendizaje flexible inteligente (García, 2007).

Actualmente, hemos testificado avances aún más representativos, sin embargo, debemos considerar que el progreso en cada una de las generaciones,

tanto en sus características como en los medios de los que hace uso, no supone la desaparición de la anterior o las anteriores generaciones, sino que pueden llegar a coexistir simultáneamente.

Si bien esta clasificación atiende a un orden relacionado con los medios, al que en el caso de García, Ruiz y Domínguez (2007) denominan modelos tecnológicos; estos autores plantean además, una clasificación desde tres modelos de enseñanza-aprendizaje: 1) modelo institucional -unimodal o bimodal-, 2) modelo organizativo y 3) modelo pedagógico -según corrientes pedagógicas, según variables del proceso de enseñanza-aprendizaje, según tipos de cursos y materias y en función del grado de autonomía-dependencia.

Esta aproximación al origen de lo que varios autores conceptualizan como educación a distancia, nos permite asumir que esta acepción de la educación puede o no hacer uso de medios tecnológicos, como lo es Internet o la computadora. Sostener procesos educativos mediante la entrega física o por correo postal de materiales educativos, guías de estudio, entre otras; atiende a este atributo de la distancia sin necesidad de usar tecnologías digitales.

Asimismo, dependiendo de cada institución, un modelo a distancia puede incorporar un grado de presencialidad y otro de virtualidad que actúan de manera complementaria. La distancia puede estar mediada también por la radio, la televisión, el teléfono, el correo electrónico, entre otros. La implementación del programa Aprende en casa III, propuesto por la Secretaría de Educación Pública en México, es una estrategia que refleja procesos de educación a distancia mediante el uso de la televisión o cuadernillos de apoyo.

Hacemos mención de esta iniciativa para ejemplificar el uso de los medios relacionados a esta modalidad educativa, mas no es el propósito de nuestro trabajo, hacer un análisis de lo que en la práctica se ha suscitado como una respuesta para la continuidad académica en el caso de la educación básica.

Otro elemento indispensable en esta discusión es la comunicación e interacción a través de los medios tecnológicos, de la cual se enlistan dos clasificaciones: comunicación bidireccional y multidireccional y comunicación asíncrona o en tiempo diferido y comunicación síncrona o en tiempo real.

La denominación de educación en línea, retoma en gran medida este elemento comunicativo particularmente, desde lo síncrono. A partir del segundo semestre del año 2020, esta modalidad educativa se impulsa en mayor medida con el uso de medios como Zoom o Google Meet durante el confinamiento. Con

estos recursos u otras herramientas de videoconferencia, los procesos educativos se dan en un mismo tiempo, entre profesor y estudiantes, sincrónicamente conectados en una sesión en línea para alcanzar los propósitos pedagógicos propuestos desde el currículo. Durante una clase en línea, docentes y estudiantes con las condiciones necesarias de acceso digital, pueden desarrollar procesos de aprendizaje colaborativo, generar ambientes de confianza, apertura y diálogo igualitario entre los participantes, resolver dudas, entre otros, pero, para que eso ocurra, la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje juega un papel fundamental de manera que estos espacios en tiempo real, aporten significativamente a la formación del estudiante, lo cual resulta importante para fomentar su motivación durante su tránsito entre modalidades.

De acuerdo a Pardo y Cobo (2020), “las limitaciones de apropiación de la cultura digital en la educación superior han consistido en replicar la experiencia pedagógica de compartir conocimientos empaquetados y con un escaso nivel de interacción para un conjunto uniforme de estudiantes en un espacio común” (pp. 11-12). Una de las dificultades que se han enfrentado en las IES, es precisamente, la transmisión de la clase tradicional presencial al entorno digital, en donde la dinámica consistió en muchos casos, en clases tipo conferencia, en trasladar contenidos sin realizar adaptaciones curriculares, de acuerdo a la circunstancia particular de los cursos, en prácticas docentes durante el 100 % de horas designadas para una asignatura, entre otras situaciones; que aún continúan siendo una prioridad para ser atendidas desde diferentes aristas como: procesos de formación continua para el profesorado, trabajo colegiado, reflexiones en torno a las prácticas educativas en el contexto actual, entre otras variables que involucran a todos los actores educativos para coadyuvar desde la universidad a un uso crítico de la tecnología en el campo educativo.

Tanto la educación en línea como la educación virtual, requieren de acceso a equipos de cómputo e Internet para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje en el entorno digital. Empero, existen características que las diferencian. Respecto al tipo de comunicación e interacción, sucede únicamente en tiempo real en la educación en línea; mientras que la relación entre estudiantes y profesores en la educación virtual se da en tiempos diferidos, es decir, asincrónicamente.

Otra característica importante se relaciona con los medios, educar en línea conlleva el uso de sistemas de videoconferencia; mientras que, cuando se trata de virtualizar la educación, requerimos de plataformas denominadas sistemas

de gestión del aprendizaje (Learning Management System¹), aunado a la construcción de ambientes o entornos virtuales de aprendizaje (EVA) mediante la implementación de metodologías instruccionales sistemáticas para el diseño y desarrollo pedagógico y didáctico de procesos formativos con apoyo de la tecnología. Es en este punto, en donde lo virtual toma sentido en la educación.

La virtud no es una ilusión ni una fantasía, ni siquiera una simple eventualidad, relegada a los limbos de lo posible. Más bien es real y activa. Fundamentalmente, la virtud actúa. Es a la vez la causa inicial en virtud de la cual el efecto existe y, por ello mismo, aquello por lo cual la causa sigue estando presente virtualmente en el efecto. Lo virtual, pues, no es ni irreal ni potencial: lo virtual está en el orden de lo real (Quéau, 1995, p. 27).

Así, en la educación, los procesos de enseñanza-aprendizaje adecuadamente planificados con apoyo de la tecnología, actúan sobre el desarrollo o trayectoria escolar de los estudiantes para favorecer y orientar significativamente su experiencia formativa en la Universidad.

Es con base en el conocimiento generado durante años en este campo que vincula a la educación y la tecnología que, en el contexto de la pandemia por COVID 19 surge el concepto de enseñanza remota de emergencia (ERT). Dadas los diferentes enfoques implementados en corto tiempo para sostener la formación universitaria ante la contingencia sanitaria,

... ha surgido como un término alternativo común utilizado por los investigadores y profesionales de la educación en línea para establecer un claro contraste con lo que muchos de nosotros conocemos como educación en línea de alta calidad... A diferencia de las experiencias que se planifican desde el principio y están diseñadas para estar en línea, la enseñanza remota de emergencia

1 Dentro de los LMS más utilizados en las instituciones de educación superior tanto a nivel mundial como en México, se encuentra Moodle, que es una plataforma de aprendizaje basada en la pedagogía del constructivismo social. En el caso de la Universidad Autónoma de Chiapas, es hasta el año 2020 en el contexto de la pandemia, que fue institucionalizada para la continuidad académica de los programas educativos de la modalidad presencial.

(ERT) es un cambio temporal de la entrega de instrucción a un modo de entrega alternativo debido a circunstancias de crisis (Hodges et al., 2020, párrs. 7 y 14).

En esta distinción de las modalidades expuestas es posible asumir, primeramente, una postura que visualiza a la educación en línea y virtual como submodalidades de lo que denominamos educación a distancia, puesto que ambas se ponen en práctica en posiciones remotas; sin embargo, se diferencian por la forma de comunicación e interacción síncrona o asíncrona. Este último elemento las hace complementarias como parte de una misma alternativa educativa en tiempos de crisis, por las ventajas que representa la diversidad para comunicarse e interactuar. Adicionalmente, está la posibilidad de crear ambientes de enseñanza-aprendizaje virtuales de calidad que consideren modelos sistematizados para la enseñanza y el aprendizaje, que incluyan desde el análisis de la diversidad de la población estudiantil universitaria y los fines educativos, hasta su implementación y evaluación.

Este panorama, nos lleva a reafirmar que la enseñanza remota actual es emergente y se va constituyendo con base en las necesidades del contexto en el que nos encontramos hasta hoy en día, en las posibilidades de las propias instituciones en cuanto a infraestructura tecnológica, avances en la formación tecnopedagógica del profesorado, acceso y uso crítico de la tecnología por parte de los estudiantes, atención y desarrollo de habilidades socioemocionales de la comunidad en su conjunto, entre otras áreas relevantes para educar en situaciones de crisis. Continuamos transitando ante la emergencia sin un esquema claro que exponga los métodos, técnicas, estrategias, recursos y/o herramientas; así como, la definición de los roles que habrán de desempeñarse más allá de ser profesor o estudiante.

Acercamientos a la experiencia de estudiantes universitarios en México

La pandemia por COVID19 establece un antes y un después en el campo educativo en nuestro país, tanto en las funciones sustantivas que se desarrollan en la escuela, como para los actores involucrados. A nivel de procesos de enseñanza-aprendizaje, la necesaria y urgente reconfiguración en las formas y los medios

para garantizar el derecho a la educación de niñas, niños y jóvenes², y para la consecución de los fines educativos propuestos desde el currículo, “como una totalidad, esto es, como una articulación compleja de procesos, hechos educativos y relaciones entre diferentes sujetos” (Martínez, 2009, p. 141); dan cuenta del impacto generado en los modos de pensar, sentir y actuar de profesores y estudiantes de instituciones de educación superior (IES) al transitar de la modalidad presencial a la modalidad de enseñanza remota de emergencia en las Universidades.

Estos nuevos escenarios de incertidumbre, dieron pauta para que además, en materia de investigación educativa se sumarán esfuerzos interdisciplinarios e interinstitucionales enfocados en atender las problemáticas educativas derivadas de esta situación; entre ellas, el panorama de desigualdad social y educativa ante las condiciones tecnológicas, pedagógicas, didácticas, emocionales; la evaluación de los aprendizajes, las consecuencias de estudiar desde los hogares, las fortalezas y debilidades de los entornos virtuales para el ejercicio de la práctica educativa, entre otras; bajo las cuales se ha llevado a cabo, el aprendizaje y la enseñanza en tiempos de pandemia.

Trabajos como los de Lloyd, 2020; Valle y Basilio, 2020; y Jasso, 2021, visibilizaron, con mayor medida, los índices relacionados con la brecha digital de acceso a la tecnología en la que se encuentran estudiantes, profesores, familias y los propios centros escolares en México. A su vez, estudios que proporcionaron datos sobre los usos de diversas TIC para la comunicación, interacción, acceso a la información y demás opciones para sostener los procesos educativos, dieron muestra de las pocas o nulas competencias digitales con las que estudiantes y profesores, llegaron al inicio de la pandemia para la continuidad académica. Todo ello, reflejó la necesidad de formación continua, la falta de infraestructura tecnológica, entre otras necesidades imperantes.

Por otra parte, en este contexto se publicaron estudios de corte principalmente cualitativo y reportes de experiencias educativas en las instituciones, gran parte de éstos centrados en cómo los estudiantes han vivido y experimentado

² El 20 de abril de 2021, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el DECRETO por el que se expide la Ley General de Educación Superior. El Art. 8, Capítulo II, expresa dentro de los criterios que orientarán la educación superior “La pertinencia en la formación de las personas que cursen educación superior conforme a las necesidades actuales y futuras para el desarrollo nacional”

estos cambios en los procesos que realizaban de manera cotidiana en las aulas físicas dentro de las instituciones educativas.

Los significados que le han otorgado a estos sucesos, la diversidad de circunstancias bajo las cuales han operado en cuanto a acceso y uso educativo de la tecnología, las maneras en cómo han enfrentado la situación de estudiar y al mismo tiempo, desempeñar actividades de diversa índole; las situaciones emocionales derivadas del distanciamiento social y los contagios entre miembros de la familia o amigos cercanos; entre un sinnúmero de aspectos que son relevantes para un estudiante, durante el desempeño de sus actividades en el marco de un sistema universitario cambiante (Navia *et al.*, 2021; López *et al.*, 2021; Ramírez y Ramírez, 2021).

Comprender este tránsito entre modalidades educativas desde las particularidades de los sujetos en el marco de las desigualdades sociales y educativas por las que atraviesa nuestro país, es fundamental para orientar las acciones pertinentes que involucren a las comunidades educativas, que en su mayoría llegaron al inicio del confinamiento, con un esquema de estudios presencial durante gran parte de su trayectoria educativa. De ahí, la relevancia y pertinencia del estudio que se realiza.

La educación como proceso pedagógico, tiene su expresión en los procesos formales que se promueven desde el sistema educativo mexicano. Concretamente, la Universidad, como la institución que legitima el conocimiento generado por la humanidad, tiene la responsabilidad de contribuir a la expansión de la cultura a través de la docencia, la investigación y la extensión.

Metodología

La investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de satisfacción de estudiantes universitarios sobre la práctica docente digital del profesorado, desde un paradigma cuantitativo con un diseño descriptivo. Se aplicó una encuesta dirigida a estudiantes 5º a 8º semestre, (de la Facultad de Humanidades) del turno matutino de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Autónoma de Chiapas; quienes, en ese momento, se encontraban cursando sus estudios de manera remota.

El diseño del instrumento consistió en un cuestionario integrado por 27 preguntas con escala tipo *Likert*, organizadas en dos grandes categorías: a) planeación y evaluación de contenidos, y b) interacción comunicación, lo que permitió

conocer la satisfacción del estudiantado sobre el trabajo docente. Para efectos de este capítulo, se presentan las dos últimas categorías mencionadas con anterioridad. La muestra no probabilística por cuotas fue de 75 estudiantes, 15 hombres y 60 mujeres.

Con respecto a los datos recabados, se trataron utilizando el software SPSS en su versión 25 mediante un análisis factorial de los componentes principales (ACP), el cual es un método estadístico usado en diversas disciplinas y realiza dos acciones fundamentales: cuantifica las variables originales y reduce la dimensionalidad de los datos. Si el análisis realizado es exitoso, cada variable debe estar muy bien representada (con una correlación elevada) en una dimensión y pobremente representada (con correlaciones bajas) en las demás (Navarro et al., 2010, p. 203).

Por lo tanto, se llevó a cabo un análisis estadístico que permitió no solo una mejor visualización de las variables, sino también, de los datos en su conjunto.

Resultados

Los resultados del estudio realizado se presentan a partir de las siguientes categorías:

a) *Planeación y evaluación de contenidos*

El área de estudio relacionada con la categoría Planeación y evaluación de contenidos abarca ocho interrogantes. Durante el Análisis de Componentes Principales (ACP), se identificó únicamente un componente principal, lo que impide la rotación de la matriz identidad. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) se registró en 0.86, lo que sugiere una adecuación satisfactoria de la muestra para el análisis factorial, dado su valor cercano a la unidad.

Asimismo, se aplicó la prueba de esfericidad de Bartlett para examinar la hipótesis nula que sostiene que las variables no están correlacionadas en la población. Los resultados indicaron un valor de $X^2 = 313$ con 28 grados de libertad y un valor de $p < 0.01$. Al rechazarse la hipótesis nula, se concluye que las variables están correlacionadas y, por tanto, se justifica la realización del análisis factorial.

El APC arrojó un componente principal que contiene todas las ocho preguntas, por lo que no procede la rotación de la matriz de identidad, todas las preguntas que comprenden el componente presentan en cada pregunta una aportación a los factores superiores al 60 %. El componente representa el 57 % del total de la variación de la categoría. Lo expresado anteriormente, se representa en la tabla 1.

Tabla 1. Planeación y evaluación de contenidos, sobre la satisfacción que perciben los estudiantes

Categoría Planeación y evaluación de contenidos	Componente
	1
Presentación inicio semestre profesor	.62
Profesores organizan presentan contenidos secuencia didáctica y plataforma Educa-t UNACH	.84
Profesores planeen contenidos acorde unidad competencia	.90
Profesores seleccionen contenidos unidades competencia manera virtual	.79
Metodología planeada desarrollo contenidos ahora virtuales	.81
Modo evaluación profesores	.68
¿Profesor relaciona evaluación contenidos con objetivos unidad de competencia?	.79
Evaluación profesores realizan trabajos entregados apropiada, objetiva y equitativa	.69

Fuente: Elaboración propia, cuestionario en línea aplicado a estudiantes.

Respecto de la correlación de Pearson, que existe entre las preguntas de la categoría, el análisis arrojó que todas son positivas y significativas a $P < 0.05$ y considerando valores superiores al 50 % de correlación, destacamos las correlaciones existentes entre las siguientes preguntas: *Que el profesor relacione la evaluación de los contenidos con los objetivos de la unidad de competencia Vs. Que los profesores organicen y presenten los contenidos de manera clara entre la secuencia didáctica y la plataforma Educa-T UNACH*, con una $r = 0.79$, lo que denota la congruencia entre lo que se planea y ejecuta durante el proceso de enseñanza.

La relación entre *¿Que los profesores planeen los contenidos de acuerdo a los objetivos de la unidad de competencia? Vs. ¿Que los profesores organicen y presenten los contenidos de manera clara entre la secuencia didáctica y la plataforma Educa-T UNACH?* Con una $r = 0.79$, indica que existe una clara determinación del profesorado en relacionar el contenido de su secuencia didáctica con los recursos que le ofrece la plataforma educativa (LMS), lo que hace comprensible al estudiante los alcances que requiere el profesor respecto de su unidad de competencia.

Por su parte, la relación entre *Que los profesores seleccionen los contenidos de las unidades de competencia tomando en cuenta que se trabajan de manera virtual Vs.*

La metodología planeada para el desarrollo de los contenidos en entornos virtuales, arrojó una $r= 0.69$; en el caso de la educación virtual y a distancia la economía en la utilización de los recursos al momento de hacer el diseño instruccional es fundamental para que el estudiante logre con los tiempos establecidos realizar las actividades de aprendizaje. La correlación establecida entre ambas preguntas denota que los profesores comprendieron el proceso de diseño instruccional; estas fueron las correlaciones más altas respecto a las preguntas en esta categoría.

Por consiguiente ¿cuál fue la escala final de satisfacción de los estudiantes? Si consideramos que las ocho preguntas están interrelacionadas, para ello se realizó análisis agrupando todas las respuestas de los estudiantes en esta categoría y conforme a la escala de satisfacción los resultados que arrojó, indica que el 84 % (63) de los estudiantes se encontraron “muy satisfechos” con los procesos de planeación y evaluación de contenidos de las diversas unidades de competencia que cursaron, en tanto que 14.7 % (11) se encontraron “satisfechos” y únicamente un estudiante se mostró “insatisfecho”, prevaleciendo en la escala de satisfacción la parte positiva de la misma (tabla 2).

Tabla 2. Satisfacción de estudiantes y planeación y evaluación de contenidos de los profesores

Escala de actitud	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insatisfecho	1	1.3	1.3
Satisfecho	11	14.7	16.0
Muy satisfecho	63	84.0	100.0
Total	75	100.0	

Fuente: Elaboración propia, cuestionario en línea aplicado a estudiantes.

b) Interacción - Comunicación

En cuanto a la categoría correspondiente a Interacción - Comunicación consta de 11 preguntas. Mediante el Análisis de Componentes Principales (ACP) se identificaron dos componentes principales. Posteriormente, se realizó una rotación de la matriz identidad. Se obtuvo una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) de 0.87, lo que sugiere que la muestra es adecuada para el análisis factorial, dado que el valor se acerca a uno.

Además, se llevó a cabo la prueba de esfericidad de Bartlett, que se emplea para evaluar la hipótesis nula de que las variables no están correlacionadas en la

población. El resultado de esta prueba fue de $X^2 = 421$, con un grado de libertad de 55 y un valor de $p < 0.001$. Dado que se rechaza la hipótesis nula, se concluye que las variables están correlacionadas y; por lo tanto, se justifica la realización del análisis factorial. El APC arrojó dos componentes principales que contiene las 11 preguntas, todas las preguntas que comprenden los dos componentes aportan a la varianza total explicada el 0.62, los factores de las 11 preguntas son superiores al 60 % excepto la pregunta ocho que aportó el 0.57; así como, la pregunta nueve que fue excluida del ACP. Lo expresado anteriormente, se representa en la siguiente tabla 3.

Tabla 3. Matriz de componentes rotados: Interacción - Comunicación, respecto a la satisfacción de estudiantes

Categoría Interacción- Comunicación	Componente	
	1	2
Apertura de los profesores para escucharnos con atención al momento de plantear dudas e inquietudes.	.84	
Actitud que evidencian los profesores para motivarme a aprender	.82	
Interacción que promueven los profesores en el aula virtual permite una comunicación efectiva	.76	
Profesores favorecen la participación en clase	.75	
Orientación y apoyo de profesores en las horas de asesoría virtual	.73	
Relación que establecen profesores con estudiantes permite que haya buena interacción entre estudiante-contenido-profesor-objetivos de aprendizaje	.70	
Asesorías académicas recibida de profesores han promovido mayor confianza para realizar tareas	.69	
Interacción que se establece entre lo planteado en unidades de competencia e interés por aprender nuevos conocimientos	.55	
Profesores demuestran interés al asistir puntualmente a clases virtuales		
Profesor demuestra dedicación y entusiasmo al impartir su clase		.90
Profesor consigue despertar interés por diferentes temas que abordan en desarrollo de clases virtuales		.82
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.		
a La rotación ha convergido en 3 iteraciones.		

Fuente: Elaboración propia Cuestionario en línea aplicado a estudiantes

En esta categoría la correlación existente entre las preguntas que la conforman fue mayor y más numerosas las asociaciones entre las preguntas. Se seleccionaron aquellas correlaciones que tuvieran un valor de $r \geq 0.50$ y significancia de $p < 0.01$; dentro de las que destacan son: *Asesorías académicas recibidas de profesores han promovido mayor confianza para realizar tareas Vs. Orientación y apoyo de profesores en horas de asesoría virtual*, con una $r = 0.73$; asimismo, *Actitud que evidencian los profesores para motivarme a aprender Vs. Apertura de los profesores para escucharnos con atención al momento de plantear dudas e inquietudes*, con una $r = 0.71$ y *La interacción que promueven los profesores en aula virtual que permite comunicación efectiva Vs. Actitud que evidencian los profesores para motivarme a aprender*, con una $r = 0.68$, como las más altas. Todas estas correlaciones tienen en común la relación que se establece entre la comunicación y la interacción que se manifestó en el aula virtual (tabla 4).

Tabla 4. Correlación: Categoría *Interacción-comunicación* con respecto a las clases en línea y su percepción con relación a los profesores

ítems	Apertura de los profesores para escucharnos con atención al momento de plantear dudas e inquietudes.	Actitud que evidencian los profesores para motivarme a aprender	Orientación y apoyo de profesores en horas de asesoría virtual	Interacción que promueven profesores en aula virtual permite comunicación efectiva	Profesor consigue despertar interés por diferentes temas en clases virtuales
Profesores favorecen la participación en clase	0.66				
Interacción que promueven profesores en aula virtual permite comunicación efectiva	0.58	0.68			
Orientación y apoyo de profesores en horas asesoría virtual	0.63	0.50		0.52	
Asesorías académicas recibida de profesores han promovido mayor confianza para realizar tareas	0.71		0.73	0.61	
Profesor de muestra dedicación, entusiasmo al impartir clase					0.65
Actitud evidencian profesores motivarme aprender	0.65				

Del componente uno conformado por las ocho preguntas se categorizó en una nueva variable denominada *Habilidad comunicativa* para sumar los puntajes y agruparlos conforme a la escala Likert promovida. El análisis descriptivo de la nueva variable arrojó que, el 56 % (27) estudiantes se mostraron Satisfechos con las diferentes habilidades comunicativas que se establecieron entre ellos y los profesores, como Muy satisfechos el 36 % (27) de los estudiantes y solamente seis (8 %) estudiantes se manifestaron Indiferentes (Tabla 5)

Tabla 5. Satisfacción de estudiantes respecto a Habilidad comunicativa de los profesores

Escala satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Indiferente	6	8.0	8.0
Satisfecho	42	56.0	64.0
Muy satisfecho	27	36.0	100.0
Total	75	100.0	

Del componente dos conformado por las dos preguntas se categorizó en una nueva variable denominada *Dedicación y entusiasmo* para sumar los puntajes y agruparlos conforma a la escala Likert promovida, el análisis descriptivo de la nueva variable arrojó que, el 46.7 % (35) estudiantes se mostraron Satisfechos con las diferentes habilidades comunicativas que se establecieron entre ellos y los profesores, como Muy satisfechos el 44 % (33) de los estudiantes y solamente siete (9.3 %) estudiantes se manifestaron Indiferentes.

Tabla 6. Satisfacción de estudiantes respecto de la Dedicación y Entusiasmo de profesores

Escala satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Indiferente	7	9.3	9.3
Satisfecho	35	46.7	56.0
Muy satisfecho	33	44.0	100.0
Total	75	100.0	

El análisis de la pregunta que quedó excluida del ACP, la cual es: *Profesores demuestran interés al asistir puntualmente a clases virtuales*, fue analizada, sumando y agrupando las respuestas de los estudiantes según la escala Likert y el descriptivo arrojó que el 56 % (42) de los estudiantes manifestaron estar Satisfechos con la asistencia puntual a clase de los profesores, en tanto que el 28 % (21) muy satisfechos, el otro 13.3 % (10) se mostraron Indiferentes y únicamente el 2.7 % (2) estuvieron Insatisfechos, al respecto la percepción conforme a la escala, es positiva y la generalidad de los profesores estuvieron puntuales a sus clases (tabla 7).

Tabla 6. Satisfacción sobre la puntualidad de profesores para asistir a las clases virtuales

Escala satisfacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Insatisfecho	2	2.7	2.7
Indiferente	10	13.3	16.0
Satisfecho	42	56.0	72.0
Muy satisfecho	21	28.0	100.0
Total	75	100.0	

Conclusiones

El estudio realizado sobre la planeación, evaluación de contenidos y la interacción y comunicación en clases virtuales durante la pandemia muestra resultados altamente satisfactorios entre los estudiantes. En cuanto a la planeación y evaluación de contenidos, los análisis estadísticos reflejan una sólida correlación entre las variables evaluadas. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) fue de 0.86, indicando que la muestra es adecuada para el análisis factorial. La prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa con un X^2 de 313 y un valor de p menor a 0.01, lo que justifica la realización del análisis factorial. Se identificó un único componente principal que capturó el 57 % de la variabilidad total, con cada pregunta contribuyendo en más del 60 % a este componente.

Las correlaciones más destacadas incluyen la relación entre la evaluación de los contenidos con los objetivos de la unidad de competencia y la organización de los contenidos, con un coeficiente de correlación de 0.79. También es significativa la relación entre la planificación de contenidos acorde a los objetivos y

la claridad en la presentación, con un coeficiente de 0.79, así como la relación entre la selección de contenidos virtuales y la metodología planificada, con un coeficiente de 0.69. Estos resultados subrayan la eficacia del diseño instruccional en entornos virtuales.

La satisfacción general de los estudiantes con la planeación y evaluación de contenidos es muy alta. El 84 % de los estudiantes se sienten “Muy satisfechos”, el 14.7 % “Satisfechos” y solo el 1.3 % se muestra “Insatisfecho”.

En cuanto a la interacción y comunicación, los resultados también son positivos, destacando la importancia de la comunicación efectiva entre profesores y estudiantes. La medida de adecuación muestral (KMO) fue de 0.87, adecuada para el análisis factorial, con una prueba de esfericidad de Bartlett significativa (X^2 de 421 y un p menor a 0.001). Se identificaron dos componentes principales que explican el 62 % de la varianza total.

Las mayores correlaciones se observaron entre la confianza para realizar tareas y el apoyo de los profesores en asesorías virtuales, con un coeficiente de 0.73. También es relevante la correlación entre la actitud motivadora de los profesores y su apertura para escuchar dudas, con un coeficiente de 0.71, así como la efectividad de la comunicación en aulas virtuales con la actitud motivadora de los profesores, con un coeficiente de 0.68.

Los resultados de satisfacción indican que el 56 % de los estudiantes están “satisfechos” y el 36 % “muy satisfechos” con las habilidades comunicativas de los profesores. En cuanto a la dedicación y entusiasmo, el 46.7 % se siente “Satisfecho” y el 44 % “muy satisfecho”.

Aunque la pregunta sobre la puntualidad de los profesores quedó excluida del análisis factorial, los datos muestran que el 56 % de los estudiantes están “satisfechos” y el 28 % “muy satisfechos” con la puntualidad de los profesores en las clases virtuales, con solo el 2.7 % “Insatisfechos”.

En conclusión, el estudio demuestra que tanto la planeación y evaluación de contenidos como la interacción y comunicación en el contexto de clases virtuales emergentes durante la pandemia han sido efectivas y han recibido una alta valoración por parte de los estudiantes. Los altos niveles de satisfacción reflejan una adaptación exitosa de los profesores y el aprovechamiento adecuado de las plataformas educativas virtuales, contribuyendo significativamente a una experiencia educativa positiva durante tiempos difíciles.

Referencias

- ANUIES. (2019). Estado actual de las tecnologías de la información y la comunicación en las instituciones de educación superior de México. Recuperado de https://estudio-tic.anui.es.mx/Estudio_ANUIES_TIC_2019.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2021). Ley General de Educación Superior. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5616253&fecha=20/04/2021
- García, L. (2001). La educación a distancia, de la teoría a la práctica. España: Editorial Ariel.
- García, L. (2007). Un breve apunte histórico. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. <http://old.e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20097/unbreve.pdf>
- García, L., Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. España: Editorial Ariel.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. and Bond, A. (Abril, 2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning (The Learning Factor, trads.). *EDUCAUSE Review* (original publicado en 27 de marzo de 2020). <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Jasso, J. (2021). Reflexiones en pandemia. El territorio académico y la digitalización sin diatriba. En Francisco de León, Alberto Constante, Jesús Jasso Méndez, Rafael Ángel Gómez Choreño, José Alfredo Torres, Linda Romero Orduña, Ramón Chaverry Soto, Arturo Romero Contreras, Sabina Morales Rosas y Valentina Tolentino Sanjuan, *Filosofía, educación y virtualidad* (pp. 51-69). Editorial Torres Asociados.
- Lloyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En H. Casanova Cardiel (Coord.), *Educación y pandemia: una visión académica* (pp. 115-121). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- López, F., Mendieta, A. y Alejandro, S. (2021). Experiencias y sentires en torno a la pandemia del virus COVID-19, la perspectiva de los estudiantes universitarios. *Revista RedCA*, 4(10), 147-169, doi: <https://doi.org/doi:10.36677/redca.v4i10.16631>

- Martínez, M. (2009). Sujetos sociales y poderes de decisión en el currículum universitario. En Bertha Orozco (Coord.), *Currículum: experiencias y configuraciones conceptuales en México* (pp. 140-162). ISSUE/Plaza y Valdés.
- Navia, C., Czarny, G., y Salinas, G. (2021). Estudiar fuera de la universidad en pandemia: estudiantes indígenas en México. *Revista Ciencia y Cultura*, 25(46), 69-87. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232021000100004&lng=es&tlng=es
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf
- Pardo, H. y Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia, Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.
- Quéau, P. (1995). *Lo virtual, Virtudes y vértigos*. Ediciones Paidós.
- Ramírez, A. y Ramírez, A. (2021). Movilidad académica durante la pandemia: varados en Veracruz, México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, LI, (1), 231-254, doi: <https://doi.org/10.48102/rlee.2021.51.1.268>
- Universidad Autónoma de Chiapas. (2020). Sitio oficial Continuidad Académica UNACH. <https://continuidadacademica.unach.mx/>
- Valle, M.D. y Basilio, R. (2020). La experiencia de la Escuela Nacional Preparatoria frente a la pandemia de COVID-19. *Revista mexicana de bachillerato a distancia*, 24 (12). 1-7. <https://revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/76820>

Sobre el profesorado y la pandemia. Notas para comprender esta relación

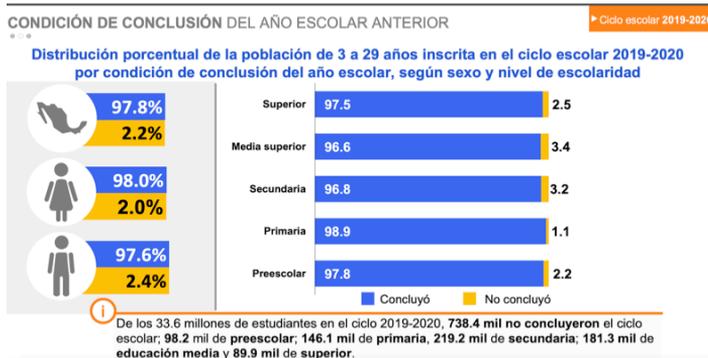
María Minerva López García

En la historia de la humanidad una serie de acontecimientos la han afectado a gran escala ya sea por asuntos de guerra o por la aparición de enfermedades que condujeron a la muerte sin saber en principio como hacerle frente. Las repercusiones de las mismas dieron lugar a una serie de cambios por las inminentes consecuencias negativas y, en el caso de la pandemia, por la presencia del COVID- 19. Los primeros brotes y el contagio tomaron por sorpresa a las instituciones que encontraron en el confinamiento temporal una especie de tregua para la recomposición de las estrategias y la solución de las problemáticas derivadas de esta, dando lugar a cambios en muchos aspectos de la vida del hombre.

Considerada como una situación de emergencia, este confinamiento dejó al descubierto problemáticas añejas relacionadas con la desigualdad respecto al acceso a los recursos, a los sistemas de salud, al empleo, a la economía, a la vivienda y a la educación entre otros. La equidad se constituyó en un asunto a debatir y obligó a las instituciones a un serio replanteamiento para resolverla por lo menos parcialmente. Si bien la pobreza extrema persiste, por ejemplo, el acceso a la salud o a la educación mejoró de forma sustancial aun cuando no se ha resuelto del todo.

En el caso educativo la continuidad se tradujo en una diversidad de prácticas desde el esquema de Educación Remota de Emergencia que ya existía y que se hizo patente para atender a grupos en riesgo de exclusión por condiciones desiguales en el acceso a los servicios de conectividad por internet y al uso de dispositivos. En algunas regiones del país con alta tasa de marginación como por ejemplo en la región sur y en el caso concreto de Chiapas, los estudiantes abandonaron la educación por este tipo de problemáticas. INEGI (2020) realizó la Encuesta para medir el impacto covid en la educación, identificó de “los 33.6 millones de estudiantes en el ciclo escolar 2019-2020, 7,384 no lo concluyeron” (p. 15), como lo muestra por nivel educativo en la siguiente figura 1.

Figura 1. conclusión de ciclo escolar anterior en pandemia



Fuente: INEGI (2020)

Con estos datos, se puede comprender, en primera instancia, la preocupación por dar respuesta a la continuidad educativa, como sucedió al implementar a nivel de la educación básica con el programa Aprende en casa, propuesto por la Secretaría de Educación Pública y en el caso de la Educación Superior también resulta significativo por el porcentaje que en estas fechas habían teniendo los problemas de abandono escolar.

A lo largo de las investigaciones realizadas para medir el impacto de la pandemia a nivel educativo desde diversas perspectivas teóricas, se encontró que por una parte este abandono y rezago educativo que se siguió presentando, como lo muestran los reportes del ciclo escolar 2022-2023 (SEP, 2022) el porcentaje de abandono subió a 8.3 % en el nivel superior, que es un objeto de interés. Se investigó sobre el impacto emocional, sobre las prácticas docente ya sea desde la ERE y hasta prácticas mediadas por la tecnología.

Desde este nuevo esquema de atención, la práctica docente se vio afectada, sobre todo en casos concretos en el cual se expresó con frecuencia los problemas de brecha digital en la que el profesorado mostró carencias en la formación de competencias digitales, así como las competencias tecnopedagógicas que son analizadas en el capítulo I de este libro. Se hace una revisión para comprender que esta ausencia formativa tuvo que ver con una serie de factores que implican decisiones importantes en la manera de pensar y actuar del profesorado. Algunos de estos factores incluían aspectos relacionados con sus creencias

y, por consecuencia, el análisis se explica desde el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM, por sus siglas en inglés).

Es importante destacar que todo el texto toma como principal sujeto de investigación al profesorado, visto desde sus competencias didácticas, digitales y tecnopedagógicas. Así también el componente emocional que tuvo un impacto significativo como se demuestra en otra de las investigaciones presentadas en uno de los capítulos de este texto.

Por otra parte, cabe destacar que, a partir de la pandemia se delinea un nuevo perfil de profesor, incluso considerado como asesor en línea, situación que en la práctica generó una serie de conflictos en el quehacer docentes, lo cual se relata en la investigación dedicada a revisar la práctica docente, las resistencias del profesorado y el papel de las instituciones educativas para reforzar lo necesario para responder de forma efectiva a las necesidades del estudiantado.

Si bien los contextos fueron comunes durante la pandemia, en términos de un trabajo en línea, lo particular de cada caso se revisa al llevar a cabo el análisis de la respuesta educativa al profesorado de posgrado en formación indígena que se vio impulsado a redimensionar el doble papel que tuvieron en la época de la contingencia, como estudiante de posgrado, pero al mismo tiempo como profesor frente a grupo en condiciones desiguales en comunidades en donde el castellano no es el idioma de uso común, la pobreza extrema y la poca equidad en el acceso a los servicios de comunicación marcaron la diferencia en su práctica docente, lo cual se aborda en otro de sus capítulos.

Por último, y no menos importante, es la forma en que el estudiantado percibió esta actividad docente, dando lugar al análisis de sus expectativas en la que se muestra la distancia entre lo esperado y lo recibido en el contexto pandémico, todo esto en el contexto de la educación superior.

A más de tres años de haber ocurrido este acontecimiento de contingencia por la pandemia, sigue siendo necesario e importante la revisión del trabajo docente, el cual se ha visto modificado sustancialmente en algunos casos para no regresar a lo anterior, sino para hacer frente a modelos híbridos de educación.

Por lo tanto, lo que queda pendiente y es evidencia en los diversos trabajos contenidos en este texto, es resolver los siguientes retos: i) El nuevo perfil del profesorado y el papel de las instituciones de educación para reforzar esta formación; ii) la incorporación de la tecnología en las aulas; iii) la preparación del profesorado en la contención de problemáticas emocionales derivadas del

confinamiento tanto a nivel personal como del estudiantado; iv) las demandas del alumnado respecto a la práctica docente y, v) la incorporación de la interculturalidad para emprender una práctica docente que atienda a la diversidad.

Referencias

- INEGI (2020). Encuesta para la medición del impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) 2020. Nota técnica. https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/ecovided/2020/doc/ecovid_ed_2020_nota_tecnica.pdf
- SEP, (2024). Estadística educativa. República Mexicana. Ciclo escolar 2021-2022. https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_entidad_federativa/estadistica_e_indicadores_educativos_33Nacional.pdf

Profesorado y Pandemia:
Retos y Oportunidades en Educación
de María Minerva López García
se terminó de editar en diciembre de 2024.
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas