RECIE
Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa

Volumen 6, enero-diciembre 2022
ISSN: 2594-200X

Retos para el aprendizaje a partir de la pandemia por COVID-19: modalidad virtual en educación media superior y superior

Learning challenges from the COVID-19 pandemic: Virtual modality in high school and higher education

Gustavo Adolfo Itza Tlaxcalteco • Lily Ariadna Silva Blanco

Gustavo Adolfo Itza Tlaxcalteco. Universidad INACE, México. Es pasante en la Licenciatura en Pedagogía y cuenta con varios cursos en técnicas para una redacción eficiente, medios tecnológicos para el aprendizaje a distancia, desarrollo de las inteligencias múltiples, técnicas y herramientas para la elaboración y análisis de textos académicos, entre otros. Apoya en la asignatura de Habilidades Socioemocionales en la Escuela de Bachilleres Xico. Correo electrónico: gusitza2@gmail.com. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4120-6569.

Lily Ariadna Silva Blanco. Universidad Veracruzana, México. Es Licenciada en Pedagogía por la UV, Maestra en Educación por el Cinvesav y Doctora en Investigación Educativa por la UV. Docente en la Facultad de Pedagogía. Entre sus publicaciones recientes se encuentra el capítulo de libro "Didáctica: desde la mayéutica, la peripatética, hasta la genealogía" (2021), en colaboración con Álvarez y Hernández en el libro *Fundamentación e instrumentación didáctica en el aula escolar*.

Resumen

El cambio radical de la modalidad de educación presencial a la virtual al que se enfrentaron docentes y estudiantes debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 obligó a continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de plataformas y herramientas tecnológicas. Esto ocasionó una serie de desafíos a estudiantes ya que, a pesar de que se considera que actualmente los jóvenes cuentan con los conocimientos y habilidades para usarlas, lo cierto es que se enfrentaron a retos que limitaron su aprendizaje. Ante esta situación, el presente artículo pretende identificar los principales retos a los que se enfrentaron los estudiantes de la Escuela de Bachilleres Xico, ubicada en el Estado de Veracruz, para aprender a través de la modalidad de educación virtual. Para ello se realizó un estudio con un enfoque cualitativo. Para la selección de la muestra se empleó la técnica de muestreo no probabilístico, utilizando el tipo voluntario, de forma que estuvo conformada por 103 estudiantes de segundo semestre del bachillerato. Para recabar información sobre los retos para el aprendizaje se diseñó y aplicó una encuesta de tipo Likert durante el mes de junio del año 2022. Los resultados encontrados indican que los principales retos para el aprendizaje a los que se enfrentan los estudiantes son: la inadecuada administración del tiempo para realizar sus actividades escolares, la falta de conectividad y soporte económico, las escasas habilidades digitales con las que cuentan y la falta de habilidades lingüísticas como es la comprensión verbal.

Palabras clave: Educación media superior, educación virtual, problemas de aprendizaje, proceso enseñanza-aprendizaje.

Abstract

The radical change from the modality of face-to-face education to a virtual one, which teachers and students faced due to the pandemic of the SARS-CoV-2 virus, forced the continuation of the teaching-learning process through platforms and technological tools. This caused a series of challenges for students because although it is considered that young people currently have the knowledge and skills to use them, the truth is that they faced difficulties that limited their learning. Given this situation, this paper aims to identify the main challenges faced by the students of the Xico High School, located in the state of Veracruz, to learn with the virtual education modality. To this end, a study was carried out

Recibido: 29 de septiembre de 2022 | Aprobado: 18 de diciembre de 2022 | Publicado: 21 de diciembre de 2022
DOI: https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1722

Correo electrónico: lysilva@uv.mx.
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8450-9784.

with a qualitative approach. For the selection of the sample, a non-probabilistic sampling technique was employed, using the voluntary type, which was made up of 103 students from the second semester of high school. To gather information about the learning challenges, a Likert survey was designed and applied during the month of June, 2022. The results indicate that the main learning challenges that students faced are: inadequate time management to carry out their school activities, lack of connectivity and economic support, having limited digital skills and lack of language abilities, such as verbal comprehension.

Keywords: High school education, virtual education, learning problems, teaching and learning process.

Problema de estudio

La pandemia vivida a nivel mundial ocasionada por el virus SARS-CoV-2 que causa la enfermedad por coronavirus (COVID-19) obligó a todos los centros escolares a trasladarse a un escenario virtual para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje, en México, esto ocurrió a partir del mes de marzo del año 2020 en atención a los comunicados de la Secretaría de Educación Pública (SEP). La educación virtual se relaciona con la representación de estructuras y procesos de enseñanza-aprendizaje, investigación, extensión y gestión a través de un conjunto de medios informáticos y programáticos. Con el desarrollo del concepto de la *virtualidad* en el ámbito educativo aparece el término "virtual", referido a una plataforma que integra funciones que permiten simular lo real de una institución, por la cual la comunidad educativa puede interactuar en tiempo real.

Resulta importante mencionar que las plataformas y herramientas tecnológicas ya eran utilizadas por docentes y estudiantes, sin embargo, a partir de la pandemia su inclusión en la educación tuvo mayor relevancia, ya que era el único modo de tener comunicación con los demás y seguir compartiendo y transmitiendo conocimientos.

Ante ello, se debe considerar que, a pesar del uso de mayores recursos tecnológicos, el rol del estudiante en diversos contextos no ha cambiado, ya que se le sigue considerando como una *tabula rasa*, en palabras de Paulo Freire, en la que se deposita un cúmulo de saberes, definiendo su ejercicio en el proceso de enseñanza-aprendizaje como repetitivo, memorístico, pasivo, por mencionar algunas características, las cuales no ayudan a una transformación de la educación a partir de la tecnología, solamente se enseña con plataformas o herramientas sin un proceso de reflexión o metacognición.

Ante esto, se ha enfatizado que la educación en México no estaba preparada para un cambio drástico de la educación presencial a la virtual. Al respecto, Zacarías y Salgado (2020) mencionan que la tecnología digital ha alcanzado a todas las personas, pero no todas han logrado tener acceso a ella, tanto por los recursos como por los conocimientos que se tienen para manejarla. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) identificó que el 76.6% de la población urbana es usuaria de

internet, 47.7% en la zona rural, y en los hogares del país solo el 44.3% dispone de una computadora (INEGI, 2020). Estos datos reflejan lo que se conoce como *brecha digital*; en el contexto educativo, esta situación provoca que no todos los estudiantes tengan las condiciones necesarias para continuar con sus clases de manera virtual, debido a insuficientes recursos económicos que implican no poder acceder a una computadora o celular inteligente o bien pagar un servicio de internet, o al escaso conocimiento y capacitación en habilidades digitales.

Además, estudiar desde el hogar debe implicar un mayor apoyo por parte de la familia, sin embargo, no siempre es así, la situación económica actual, y más aún por la pandemia, exige que ambos padres trabajen, o si se trata de madre o padre soltero(a) el trabajo puede ser hasta por más tiempo a cambio de un salario, la mayoría de las veces, insuficiente. Esto implica que los estudiantes tengan poco apoyo para llevar a cabo sus clases virtuales o solucionar dudas, además de que, debido a que no hay una supervisión directa por parte de los docentes para el desarrollo de estrategias y técnicas de aprendizaje, el aprendizaje puede ser insuficiente.

La educación virtual implica autonomía del estudiante para su aprendizaje y la organización de sus tiempos para cumplir con las clases y desarrollar las actividades solicitadas. Al respecto, en esta modalidad de educación, Feito (2020) menciona que "una enseñanza con menos presencia del profesor y menos localizada en el aula es toda una invitación a la autonomía de las personas, a su capacidad para organizar sus tiempos" (p. 162).

En este mismo orden de ideas, el actual modelo educativo propuesto por la *Nueva Escuela Mexicana* plantea desarrollar en los estudiantes "habilidades de autoaprendizaje" que los caractericen como analíticos, experimentales, y les dé un control sobre la forma en que aprenden, en sus lugares y con sus necesidades de aprendizaje, es decir, una educación que les permita desarrollar sus facultades humanas y educarse para la vida; como una vía para sentar las bases para tener una vida más justa y equitativa, contribuir a su bienestar, a la transformación y el mejoramiento de la sociedad de la que forman parte (Arroyo, 2019).

La tarea no es fácil, pero nos permite reflexionar sobre los roles específicos de los docentes y los estudiantes en un marco o entorno de aprendizajes significativos que promuevan una educación de calidad, acorde a las necesidades y requerimientos de un mundo globalizado, además del desarrollo personal y colectivo de los actores principales del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo cual es de vital importancia replantear dichos roles: el docente como un guía y facilitador de contenidos, mientras que los estudiantes aprendan de forma autónoma, administrando su tiempo, sus recursos y sus propios intereses.

Sin embargo, el entorno de aprendizaje que se vive actualmente en los centros escolares es desalentador, pues se enfrenta una situación educativa en que la mayoría de los estudiantes no son autónomos, pues su proceso de aprendizaje depende en

su mayoría de las estrategias de enseñanza que promueve el docente en su quehacer diario, es decir, no cuentan con habilidades propias que definan su capacidad de resumir, destacar ideas principales, conceptos y mucho menos encontrar analogías con su entorno cotidiano, o el desarrollo de la metacognición.

Nunca se había tenido una situación epidemiológica tan compleja como la producida por la COVID-19, presentando situaciones de incertidumbre en la educación. Los medios digitales se han convertido en una herramienta primordial para la educación virtual o educación a distancia, muchas instituciones educativas a nivel mundial han adoptado el proceso de la educación en línea con el único objetivo de mantener sostenibles los procesos de enseñanza-aprendizaje, aplicando en la mayoría de los casos un aprendizaje remoto basado en videoconferencias o la utilización de plataformas educativas, así mismo, en estos momentos de crisis sanitaria, social y económica, los docentes y estudiantes enfrentan un desafío en los ámbitos personal, académico y social al no contar con dispositivos móviles, sufrir por problemas de conexión o acceso a internet, no contar con espacios adecuados, etc.

Este nuevo desafío educativo impactó en la vida estudiantil, enfrentándose a nuevos retos en los espacios de las aulas, los cuales siempre eran espacios presencial donde estudiantes y docente tenían contacto directo para poder enfrentar cualquier circunstancia que se presentara en el proceso de enseñanza-aprendizaje; esto llevó a nuevos paradigmas educativos en un espacio virtual donde las necesidades que tenían los actores principales tomaron lugar en la educación en línea.

Ante ello, el presente artículo tiene la finalidad de identificar los retos para el aprendizaje que actualmente enfrentan los estudiantes de educación media superior y superior, específicamente en la Escuela de Bachilleres Xico, al llevar a cabo sus estudios en la modalidad virtual a partir de la pandemia por COVID-19, para así plantear estrategias de mejora; considerando que actualmente el sistema educativo en México promueve un estudiante con muchas exigencias para su proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, se pretende que el alumno sea autónomo, que tenga un pensamiento crítico, que tenga la capacidad de búsqueda, selección y presentación de información, en general, que cumpla con ciertas conocimientos, habilidades y actitudes.

Pregunta de investigación

Como pregunta de investigación general se pretende conocer ¿Cuáles son los retos que enfrentan los estudiantes de la Escuela de Bachilleres Xico al continuar con sus estudios en la modalidad virtual a partir de la pandemia por COVID-19?

Objetivo de investigación

El objetivo general consiste en identificar los retos para el aprendizaje que enfrentan los estudiantes de segundo semestre de la Escuela de Bachilleres Xico en la modalidad de educación virtual a partir de la pandemia por COVID-19.

Metodología

La metodología empleada para el desarrollo de la investigación de la que procede el presente artículo se basa en el enfoque cualitativo, cuyo propósito consiste en reconstruir la realidad, a través de sujetos que la experimentan, a través de prácticas interpretativas, en el entendido de que cada sujeto tiene una forma única de ver el mundo y una manera particular de comprender y percibir hechos (Hernández et al., 2014). Por ello, se pretende recuperar significados, experiencias, partiendo de una lógica inductiva. Así mismo contempla un diseño no experimental transeccional o transversal para recolectar información en un solo momento y en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (Hernández et al., 2014); esta metodología se utilizó para obtener un panorama amplio de los retos que enfrentan los estudiantes al continuar con sus estudios de bachillerato en modalidad virtual.

Para la selección de la muestra se empleó la técnica de muestreo no probabilístico y se llevó a cabo el tipo de muestreo voluntario; se invitó a participar a 130 estudiantes, los cuales son todos los que cursan segundo semestre del nivel educativo medio superior y superior de la Escuela de Bachilleres Xico, distribuidos en los tres grupos que existen en la institución, sin embargo, se obtuvo respuesta de un total de 103 estudiantes (65 mujeres y 38 hombres), que son quienes forman parte de la muestra de estudio.

Para recolectar información se diseñó un instrumento conformado por 30 ítems utilizando la escala Likert, este es un método desarrollado por Rensis Likert en 1932, que consiste en redactar un conjunto de ítems en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes, para ello se plantearon cinco puntos o categorías de la escala, las cuales son: "siempre", "la mayoría de las veces", "algunas veces sí", "la mayoría de las veces no" y "nunca". Dicho instrumento está estructurado por cuatro apartados, sin embargo, en el presente artículo se presentan los resultados obtenidos del apartado referente a "Modalidad virtual y TIC", que comprende un total de siete ítems.

Debido a las limitaciones de acceso al campo de estudio por la pandemia por COVID-19, la aplicación del instrumento se llevó a cabo a través de Google Forms, un *software* de administración de encuestas gratuito de Google, que, entre sus múltiples ventajas, permite recolectar información de forma fácil y rápida de personas que tengan acceso a internet en todas partes del mundo. Este proceso de recolección se llevó a cabo durante una semana. Finalmente, ya obtenida la información, se procedió a organizarla usando la hoja electrónica Excel, lo cual permitió representar los resultados a través de gráficos para una mayor comprensión y análisis.

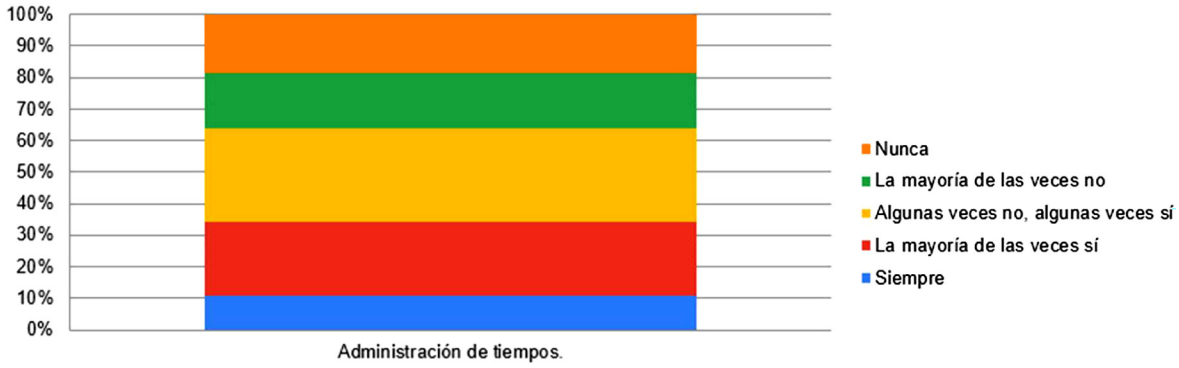
Discusión de los resultados

A partir de los resultados se determinaron los retos para el aprendizaje que enfrentaron los estudiantes de educación media superior y superior en la modalidad de educación virtual en tiempo de pandemia y al hacer uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que son los siguientes:

- Inadecuada administración del tiempo.
- Falta de conectividad y soporte económico.
- Desarrollo de habilidades tecnológicas insuficiente.
- Comprensión de las indicaciones verbales.

Se identificó que un reto para el aprendizaje en la modalidad de educación virtual es la inadecuada administración del tiempo, ya que 35% de los estudiantes consideró que "siempre" y "la mayoría de las veces sí" el hecho de no organizar su tiempo reducía su desempeño, 30% consideró que "algunas veces" y 35% que "la mayoría de las veces no" o "nunca" (Figura 1).

Figura 1
Administración de tiempos



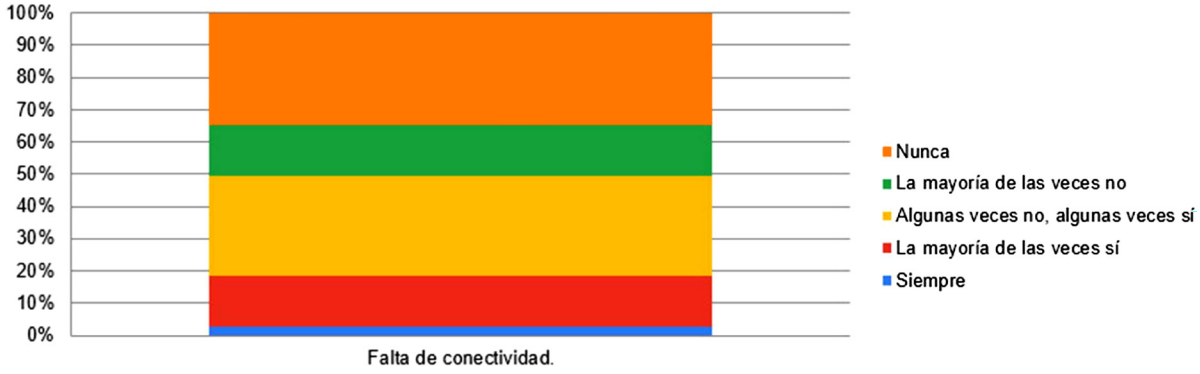
Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados indican que los estudiantes casi no planifican sus horarios para tomar clases en línea o para realizar sus actividades escolares, lo cual impacta en el aprendizaje. Ante ello, es importante considerar que la planeación de los tiempos en los estudiantes se convierte en una utopía para los docentes, porque escapa de sus manos la organización de un horario que equilibre la realización de actividades escolares, deportivas, culturales o sociales de los estudiantes, puesto que esta acción depende en su mayoría de los hábitos de estudio con los que cuentan, así como de la supervisión atenta de los padres de familia de su desempeño académico, que en ocasiones, por cuestiones de exigencia de su trabajo, les obliga a ausentarse de casa y por ende no les es posible supervisar el cumplimiento de su hijo en sus quehaceres escolares.

Otro reto, quizá uno de los más importantes, es la falta de conectividad y soporte económico, ya que, de acuerdo con los resultados, para el 50% de los estudiantes

encuestados "siempre", "la mayoría de las veces" o "algunas veces" fueron retos acceder a herramientas digitales, tomar las clases de manera virtual y desarrollar las estrategias y técnicas de aprendizaje; esta situación refleja la gran brecha digital con la que se vive en la actualidad en el contexto educativo, ya que no todos los estudiantes cuentan con las posibilidades para llevar a cabo favorablemente sus estudios de manera virtual (Figura 2).

Figura 2
Falta de conectividad



Fuente: Elaboración propia.

La falta de conectividad representa una problemática que se hace presente entre los estudiantes, quienes manifestaron fallas de conexión a internet o incluso no contar con el soporte económico para poder solventar esta problemática, impactando en el proceso de aprendizaje de los estudiantes a través de la entrega de trabajos, tareas e incluso en las clases virtuales que el docente realiza para presentar los temas programáticos de su curso. Aunque no se debe perder de vista el hecho de que algunas veces esto fue un pretexto que utilizaron para evadir su responsabilidad ante este nuevo reto en su vida académica, para lo cual los docentes, aparte de planear su curso, actualizarse en el uso de la tecnología e impartir su clase, debían identificar entre sus estudiantes esta situación y diferenciar entre la presencia de una barrera para el aprendizaje y una actitud o comportamiento para eludir su rol de estudiantes.

Las plataformas digitales son aplicaciones enfocadas al proceso de enseñanza-aprendizaje de manera presencial y/o a distancia, siendo estas un recurso que enriquece y fortalece dicho proceso, y que, además de desarrollar temas programáticos, permite a la vez la evaluación de los aprendizajes y de los contenidos e incluso el desempeño del propio docente, un escenario idóneo para una educación de calidad, pero desafortunadamente los actores principales carecían de habilidades digitales, además existía un desconocimiento acerca del uso de las TIC, herramientas básicas para la educación virtual.

Este reto es uno de los principales que se tienen que atender desde las instituciones educativas y en especial desde las aulas, ya que poseer habilidades digitales en la actualidad generalmente es factor determinante para la obtención de un empleo y para

continuar con estudios universitarios o de posgrado. La adquisición de habilidades digitales se debe fomentar desde una formación integral, de forma que se promueva que un estudiante sea autónomo, eficaz, responsable, crítico y reflexivo al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, así como las distintas herramientas tecnológicas, y al mismo tiempo tener una actitud favorable, crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible.

Otro reto tiene que ver con las habilidades tecnológicas que poseen los estudiantes para su aprendizaje, este es un tema destacado en la actualidad, ya que con la pandemia de COVID-19 estamos pasando una brecha digital entre lo que sabe el estudiante y lo que debe de saber en el manejo de las herramientas digitales, que se reduce a un conocimiento parcializado, es decir, son medios para socializar con un receptor heterogéneo. Así mismo, la sociedad actual está influenciada por nuevos recursos y posibilidades tecnológicas que los estudiantes deben ser capaces de utilizar de forma técnica y crítica, sin embargo, muchas veces no están preparados y no poseen las habilidades digitales suficientes para adaptarse a este nuevo mundo. En el ámbito educativo los estudiantes tuvieron la necesidad de adaptarse a una nueva modalidad educativa virtual a partir de la pandemia, ya que cursaron sus estudios de nivel secundaria de manera presencial, y este cambio no fue fácil, principalmente en la adquisición de habilidades tecnológicas, lo cual se identifica en los resultados encontrados, ya que el 50% de los estudiantes tiene dominio de dichas habilidades para desarrollar sus actividades y llevar a cabo sus clases adecuadamente, mientras que el otro 50% lo tiene "algunas veces", "la mayoría de las veces" o "nunca" (Figura 3).

Figura 3
Habilidades tecnológicas

Fuente: Elaboración propia.

El aprendizaje virtual supone un cambio en la consolidación del conocimiento y la información a través de sistemas inteligentes, los cuales, conforme a Capdet (2011), sirven para "describir el contenido de los materiales educativos utilizados, monitorizar las entradas, salidas y actividades de los estudiantes, controlar que los trabajos se entregan en fecha, realizar la corrección automática de pruebas" (p. 50).

Finalmente, el último reto al que se enfrentan los estudiantes para su aprendizaje es preocupante, ya que se identificó que casi la mitad de los estudiantes encuestados (45%) considera que no siempre comprende las indicaciones y explicaciones verbales de sus docentes en clases virtuales (Figura 4).

Figura 4
Comprensión de las indicaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Esta situación refleja la importancia de mejorar la comunicación entre docentes y estudiantes, y con ello las habilidades lingüísticas. Se considera que el problema no es precisamente que los docentes no sean claros en sus indicaciones o que estén utilizando un lenguaje especializado que no sea del alcance de sus estudiantes, sino que el problema radica en la falta de atención, análisis y comprensión de información lingüística, de forma que los estudiantes probablemente omiten analizar la idea completa que escuchan, parcializan la información o incluso hacen una mala interpretación, trayendo como resultado una mala elaboración de sus actividades o proyectos o bien la falta de comprensión de los contenidos programáticos.

Cabe mencionar que en las habilidades lingüísticas los procesos de lectura y escritura van de la mano, pues todo individuo que lee tiene la habilidad de escribir, pues el hábito de lectura incrementa su vocabulario y por ende su habilidad oral y escrita para comunicarse con los demás, ya sea con los mismos compañeros o con los docentes; su uso no se limita exclusivamente al ámbito escolar, sino por el contrario, desde el inicio para entablar una conversación las utilizamos como medios de comunicación de nuestras ideas, sentimientos o necesidades, estos nos identifican socialmente, pues son una carta de presentación en nuestras relaciones cotidianas, a través de nuestro acervo cultural y el manejo del lenguaje.

Toda esta adaptación fue repercutiendo en cambios no tan favorables, porque empezaron a aparecer estos retos cuyo control no está al alcance del docente, sin embargo, sí son responsabilidad de los estudiantes, por ejemplo, la administración de sus tiempos, la planificación de las diversas actividades que tienen en su día a día, y además un desconocimiento en el uso de plataformas digitales para enviar activi-

dades o trabajos, o incluso el uso básico de mensajería por correo electrónico, por mencionar algunas herramientas.

Finalmente, estos cuatro retos dentro de la modalidad educativa en el paradigma virtual son de gran importancia para su atención ya que se correlacionan entre sí; enfrentar, atender y solventar uno ayudará a enfrentar otro y así impactar de manera positiva dentro del escenario que vive actualmente el estudiante en su proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que le ayudará a enfrentar mejor sus aprendizajes en su trayectoria escolar, en su vida cotidiana y a futuro en el ámbito laboral.

Conclusión

El escenario que se vivió en la modalidad virtual dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo como parteaguas la pandemia de COVID-19 modificó el paradigma educativo al cambiar los escenarios de aprendizaje, el tipo de actividades, la forma de evaluación e incluso la interacción docente-alumno; este panorama desató diferentes retos que tuvieron que enfrentar los actores principales de dicho proceso.

Administrar el tiempo fue un reto para los estudiantes, ya que las clases virtuales implicaron que tuvieran una organización entre el desarrollo de actividades escolares y los deberes del hogar encomendados, esta situación en ocasiones llegó a afectar los horarios de clases, ya que en diversas oportunidades los estudiantes no ingresaban a la plataforma a tiempo o no entregaban lo solicitado por los docentes, pudiendo afectar en su desempeño escolar y calificaciones.

La falta de conectividad fue un reto al que probablemente todos nos enfrentamos en algún momento durante la pandemia, considerando que algunos docentes y estudiantes residen en lugares lejanos, el servicio de internet era nulo o a veces resultaba insuficiente para conectarse o su permanencia en clases era intermitente, obteniendo un aprendizaje parcial. Además nos encontramos frente a una situación económica difícil, lo que ocasionó que no se tuvieran los recursos suficientes para contratar un servicio de internet en el hogar o contar con un dispositivo móvil de alta tecnología o una computadora que permitiera tener un desempeño satisfactorio en la transmisión de nuevos contenidos y la elaboración de sus actividades.

Así mismo se identificó que los estudiantes no tienen desarrollada la habilidad lingüística de la comprensión oral o verbal, ya que no siempre comprendían las indicaciones de sus docentes en sus clases virtuales, lo cual dificulta el aprendizaje y la realización de las actividades solicitadas. Esta situación es de gran relevancia, ya que puede ser una de las principales limitaciones para la adquisición de aprendizajes, no solo en la educación virtual sino también en la presencial, ya que a pesar de que se tenga una enseñanza directa, es decir, cara-a-cara en un mismo espacio, los estudiantes no tienen claridad sobre lo que comunica el docente, por ello sería importante trabajar en la adquisición de habilidades comunicativas tanto de docentes como de estudiantes y en reconocer la interacción didáctica que se ejerce en las aulas.

Respecto a las habilidades tecnológicas, se concluye que la mitad de los estudiantes no tienen dominio completo de ellas, lo cual, de la misma forma, dificulta el aprendizaje y marca una brecha entre aquellos que están mayormente familiarizados con ellas y los que no, ya sea por no contar con equipo tecnológico o internet que les permita practicar, o bien por falta de conocimientos.

A través de los retos identificados se propone diseñar e implementar estrategias educativas colaborativas para enfrentarlos y solventarlos, ya que, a pesar de que actualmente ya no se lleva a cabo una educación virtual, su atención en la modalidad presencial puede impactar de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes, de forma que enseñar a organizar el tiempo, desarrollar habilidades tecnológicas y comunicativas en los estudiantes trae beneficios en los ámbitos académicos, sociales, personales y profesionales.

Referencias

Arroyo Ortiz, J. P. (2019). *Líneas de política pública para la educación media superior*. Subsecretaría de Educación Media Superior-SEP. https://cbgobmx.cbachilleres.edu.mx/blog-notas/lineas_poli_publi.pdf

Capdet, D. (2011). *Conectivismo y aprendizaje informal: análisis desde el punto de vista de una sociedad en proceso de transformación*. OUC - Universitat Oberta de Catalunya. https://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/55766/2/Conectivismo%20y%20aprendizaje%20informal_Módulo1.pdf

Feito Alonso, R. (2020). Este es el fin de la escuela tal y como la conocemos. Unas reflexiones en tiempo de confinamiento. *Revista de Sociología de la Educación*, *13*(2), 156-163. http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17130

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

INEGI [Instituto Nacional de Estadística y Geografía] (2020, feb. 17). *En México hay 80.6 millones de usuarios de internet y 86.5 millones de usuarios de teléfonos celulares: Endutih 2019*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/OtrTemEcon/ENDUTIH_2019.pdf

Zacarías Flores, J. D., y Salgado Suárez, G. D. (2020). Estudio de la preparación del profesorado en México ante la pandemia del COVID-19 en la transición de enseñanza presencial a virtual o en línea. *Revista Paradigma*, *41*(2), 795-819. http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/925

Cómo citar este artículo:

Itza Tlaxcalteco, G. A., y Silva Blanco, L. A. (2022). Retos para el aprendizaje a partir de la pandemia por COVID-19: modalidad virtual en educación media superior y superior. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 6, e1722. https://doi.org/10.33010/recie.v6i0.1722

Todos los contenidos de *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa* se publican bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional, y pueden ser usados gratuitamente para fines no comerciales, dando los créditos a los autores y a la revista, como lo establece la licencia.