

# Educación en línea: reto para los docentes de una escuela pública de nivel medio superior

Margarita Guadalupe Cortés Saravia<sup>1</sup>

*Recepción: 27 octubre 2020*

*Aprobado: 10 diciembre 2020*

## Resumen

Esta investigación se realizó para determinar los nuevos retos, las dificultades y las estrategias implementadas por los docentes del nivel medio superior en la modalidad de clases en línea, resultado de la emergencia sanitaria por la COVID-19. Este trabajo se ejecutó de forma cualitativa, no experimental, transeccional o transversal y de tipo descriptivo, en el que participaron 59 docentes de una escuela preparatoria pública de la ciudad San Francisco de Campeche, Campeche, México. El estudio reflejó que los principales obstáculos para los docentes fueron de tipo “tecnológico”, en donde fue evidente limitantes como: el acceso a internet, falta de equipos de cómputo y el escaso conocimiento en el manejo de las plataformas educativas. De igual forma se presentaron dificultades para adaptar los programas de estudio diseñados para impartirse de forma presencial a una modalidad en línea, así como la disposición y compromiso del estudiante para recibir sus clases en esa nueva modalidad. Una de las estrategias implementadas fue el uso de Google Classroom, herramienta tecnológica diseñada para educación.

La emergencia sanitaria cambió la educación en México y en todo el mundo, creando la necesidad urgente de desarrollar competencias digitales, de forma obligatoria, para los docentes.

***Palabras clave: TIC, COVID-19, educación en línea y herramientas tecnológicas educativas.***

---

<sup>1</sup> Profesora en la Esc. Prep. Dr. Nazario V. Montejo Godoy , correo electrónico: mgcortes@uacam.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0244-875X>

## Abstract

This research determines the new challenges, difficulties and strategies implemented by High School teachers during the online class modality, due to the actions to take because of the health emergency caused by COVID-19. This work was carried out in a qualitative and descriptive way; 59 teachers from a public preparatory school in the city of San Francisco de Campeche, Campeche, Mexico participated in this investigation. The study reflected that the main obstacle for teachers was “technological”, where limitations were evident such as: access to the Internet connection, lack of computer equipment and few knowledge in the management of educational platforms. There were other difficulties, such as adapting the study program units, designed to be taught in a classroom by having personal interactions, not online like now, as well as the willingness and commitment of the student to receive their classes in this new modality. One of the strategies implemented was the use of Google Classroom, a technological tool designed for education. The health emergency changed education in Mexico and around the world, creating the urgent need to develop digital skills, on a mandatory basis for teachers.

***Key words: TIC, COVID-19, online education and educational technology tools.***

# Introducción

La pandemia ocasionada por el brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) fue notificada por primera vez en Wuhan, China, en diciembre de 2019 afectando a diversos países del mundo, repercutiendo en la comunidad educativa y forzando al cierre de los centros educativos para evitar la propagación del virus, tal como lo afirma Giannini en un documento de la UNESCO:

“Para ser francos, debemos reconocer que no estábamos preparados para una interrupción a semejante escala. Casi de la noche a la mañana, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, afectando a 1.570 millones de estudiantes en 191 países” (Giannini, 2020, p. 5).

El primer caso confirmado por COVID-19 en México fue el 28 de febrero de 2020, según la revista Forbes México (2020), y desde entonces, el virus amenaza con efectos devastadores a varios sectores del país: la protección social, la salud, la alimentación, la economía y la educación, quien debido a la contingencia sanitaria tuvo que suspender las actividades educativas en la modalidad presencial de manera obligatoria del 23 de marzo al 17 de abril de 2020, con base en lo establecido en el Diario Oficial de la Federación. A partir de entonces, las instituciones educativas adquirieron la autonomía para proponer y ejecutar acciones inmediatas para dar continuidad a los aprendizajes de los alumnos. El aumento en los casos positivos por COVID-19 generó el cierre de escuelas por un segundo periodo: del 20 de abril al 30 de mayo de 2020, como estrategia para frenar la propagación del virus.

La política de sana distancia y el resguardo voluntario en los hogares, obligó a los docentes a dejar sus salones y apoyarse de las herramientas tecnológicas para el cumplimiento de sus objetivos educativos, poniendo a prueba sus conocimientos y habilidades para adaptarse a la modalidad a distancia y replantear sus métodos de enseñanza.

El derecho fundamental de todas las personas de tener acceso a una educación de calidad se ve amenazado por el cambio paradigmático de principios del

Siglo XXI, ya que el desarrollo que han alcanzado las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), obliga al sistema educacional a mantenerse actualizado en las prácticas y contenidos que demanda la nueva sociedad de la información (UNESCO, 2013, p. 6).

Por lo anterior, los maestros y maestras se enfrentaron al reto de brindar educación en línea y actualizarse/aprender, de forma apresurada, las herramientas tecno-educativas. Por ello, desde sus hogares, destinaron un espacio físico para impartir las clases y trabajar con materiales digitalizados para mantenerse en contacto con sus estudiantes y cumplir con las labores docentes. No obstante, esta modalidad de educación a distancia de emergencia y en la que los docentes transforman sus clases presenciales a modo virtual pero no pretenden cambiar el programa de estudio ni los métodos de enseñanza es conocido como Coronateaching (Perez, 2020). Las consecuencias: los estudiantes no aprenden de la manera que se esperaba y el proceso resulta agobiante para los docentes al trabajar en una modalidad para la cual no estaban preparados. Si bien, el diseño de un curso o programa de estudio en línea requiere de un proceso de adaptación y validación, es una opción que en México, hasta el momento, no ha sido considerada.

La UNESCO (2020) menciona que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. La emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19 permitió que los docentes se apoyaran y le dieran una mayor importancia a las TIC, ya que se convirtieron en la solución inmediata para el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia.

Esta nueva labor docente trae consigo algunos cambios, entre ellos: dominar el uso de las tecnologías digitales con enfoque pedagógico, la creatividad y la actitud que tenga para resolver los distintos retos que la situación amerite, utilizar las estrategias de comunicación sincrónicas (inmediatas) y asincrónicas (no inmediatas), y la elaboración de una planificación que funja como guía en el desarrollo de aprendizajes autónomos para los alumnos (UNESCO, 2020).

El Gobierno Federal de México, en conjunto con la SEP (Secretaría de Educación Pública), implementó acciones concernientes a la educación básica para hacer frente a la contingencia sanitaria. Para ello se habilitó el micrositio “Aprende en casa I” y posteriormente “Aprende en casa II”, que constan de cinco herramientas: libros de texto gratuitos, programación en televisión educativa, radio educativa, cuadernillos del CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo) y la “Nueva escuela mexicana en línea” con Google for Education, para estudiantes con acceso a internet (Carmona y Limón, 2020).

Con una amplia gama de alternativas disponibles para continuar con las clases a distancia propuestas por el sistema federal y estatal, la Escuela Preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy tomó decisiones afines a las necesidades de sus alumnos y docentes. Primeramente, se suspendió toda actividad que involucrara el acercamiento físico entre personas, promoviendo el distanciamiento social. Para ello se indicó comenzar a trabajar mediante la herramienta educativa Google Classroom y otras que pertenecen a la G. Suite, acción conveniente ya que los docentes y alumnos contaban con un correo institucional que les permite acceder a estas herramientas.

Con base en lo anterior, es de interés determinar los nuevos retos, dificultades y estrategias implementadas por los docentes del nivel medio superior de la Escuela Preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy, para establecer un diagnóstico que permita realizar acciones institucionales de mejora para la educación virtual, que permitan ofrecer una educación de calidad, tal cual lo estipula el Programa Sectorial de Educación 2020-2024 y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4): Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

### **Marco metodológico**

La metodología empleada para realizar la investigación es de corte cuantitativo, diseño no experimental, ya que no se pretende medir los efectos que tienen unas variables sobre otras, sino “observar los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos” (Hernández, 2014, p.152).

Es transeccional o transversal, ya que los datos se recolectaron una única ocasión con el propósito de describir las variables y analizar su incidencia en un momento dado, al ser diseños que recopilan datos en un momento único (Hernández, 2014).

El alcance es de tipo descriptivo el cual “Consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan” (Hernandez, 2014, p.92) . Esto significa que, en el presente estudio se puntualizan las experiencias de los docentes durante la contingencia sanitaria de la COVID-19 a través de una encuesta.

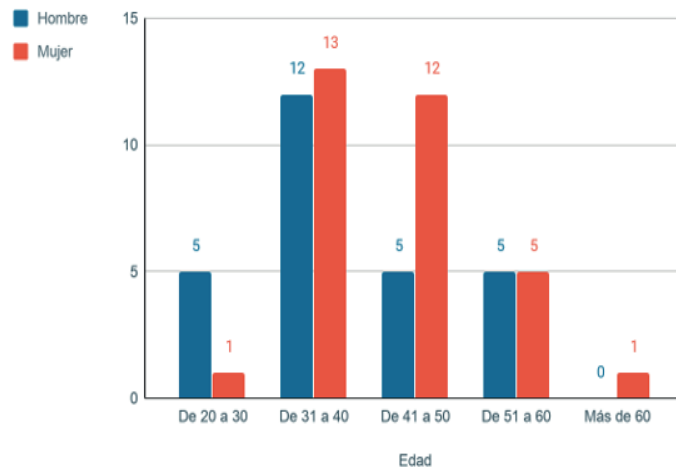
La investigación se realizó en el año 2020, en la escuela preparatoria “Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy”, una de las dos instituciones del nivel medio superior que pertenece a la Universidad Autónoma de Campeche. La población objeto de estudio estuvo integrada por el total de docentes: 70, que laboran en ambos turnos e imparten clases durante los seis semestres del ciclo escolar.

El instrumento aplicado para la recolección de datos fue una encuesta, compuesta de 17 preguntas: ocho de opción múltiple, tres de casilla de verificación con libertad de seleccionar más de una opción y seis de respuestas abiertas. Se aplicó por medio de la herramienta de Google Suite “Forms”, cuyo link se compartió a través de un vínculo electrónico a los docentes de la institución educativa, quienes accedieron con su correo electrónico de dominio @uacam.mx. La encuesta en línea estuvo disponible por 24 horas y se obtuvieron 59 respuestas, las cuales se analizaron y con base en ellas, se formularon conclusiones. El instrumento permitió obtener información de los docentes con respecto a las dificultades presentadas en la modalidad virtual, herramientas educativas y estrategias implementadas, así como las acciones propuestas para mejorar las clases en línea.

# Resultados

Se registraron 59 respuestas de docentes, de los cuales 32 son mujeres y 27 son hombres; la mayoría tiene entre 30 y 50 años de edad, tal como se puede observar en el siguiente gráfico.

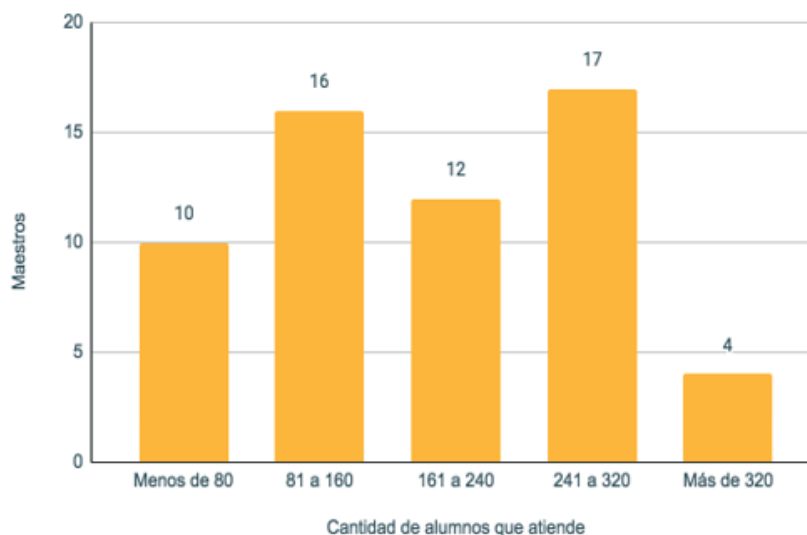
**Figura 1.** Distribución por sexo y edad de los docentes que respondieron el cuestionario.



Fuente: Elaboración propia.

La pregunta que hace referencia a la cantidad de alumnos que atiende, el 28.8%, que corresponde a 17 docentes, indicó tener bajo su instrucción entre 242 a 320 alumnos. De igual forma, 16 docentes (27.2%) tienen entre 81 a 160 estudiantes por semestre. Para indicar la principal dificultad que enfrentaron

**Figura 2. Cantidad de alumnos que los docentes atienden por semestre.**

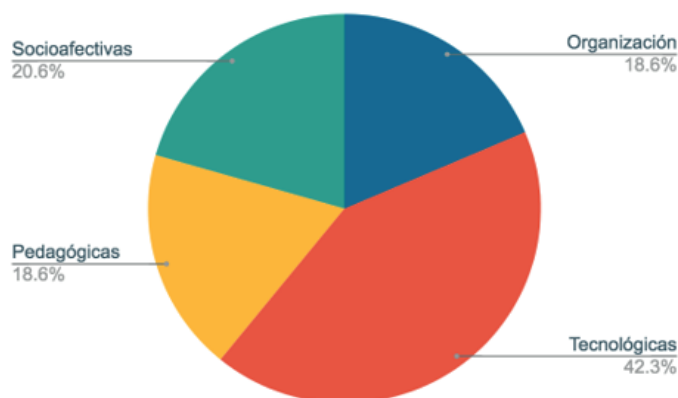


Fuente: Elaboración propia.

para cambiar la modalidad de clases de presencial a en línea, se establecieron cuatro opciones de respuestas: tecnológicas, socioafectivas, pedagógicas y de organización. 25 docentes (42.3%) respondieron “tecnológicas” (conciene a aspectos como el acceso a internet, disposición de equipos de cómputo y falta de conocimiento de las plataformas educativas); 12 docentes (20.6%) dijeron “socioafectivas” que integra los ámbitos emocionales, afectivos y de salud; 11 docentes (18.6%) eligieron la opción “pedagógica” que involucra aspectos como la falta de conocimientos de las estrategias didácticas a distancia, el manejo del grupo de clases a distancia y evaluación de los estudiantes. Por último, 11 docentes (18.6%) eligieron la opción de “organización” que incluye el manejo del tiempo, espacios físicos para trabajar y la comunicación con la institución.



**Figura 3.** Problemática seleccionada por los docentes que implicó una mayor dificultad.



Fuente: Elaboración propia.

Con base en los resultados anteriores, se les pidió argumentar sus respuestas. Se obtuvieron 58, uno no contestó.

Los docentes que señalaron la opción de “tecnológicas” plasmaron lo siguiente:

- “Debido a la falta de una mejor capacitación y desconocimiento del uso de estas nuevas herramientas así como la limitante de tiempo para poder practicar de manera constante”.
- “Mi equipo de cómputo es obsoleto y la velocidad del internet es muy baja”.

En las respuestas se identifican situaciones relacionadas con las fallas en la conectividad a internet de los docentes y alumnos, equipos electrónicos no aptos para las nuevas aplicaciones y el desconocimiento de las nuevas herramientas de enseñanza y aprendizaje.

En la opción de socioafectivas, los maestros mencionan:

- “Porque mi esposo enfermó y requirió mis cuidados”.
- “Porque al ser en línea es más difícil apreciar los aspectos socioemocionales de los alumnos”.

Aunque la pregunta fue dirigida a los docentes, varios ven como problemática la falta de trato directo y convivencia con sus alumnos para atender su aspecto emocional, eso demuestra que los maestros pensaban constantemente en ellos y las necesidades o problemas que el alumno tuviera. Indican, también, la falta de motivación y adaptación hacia una nueva educación para la cual no estaban preparados, argumentando que “el cambio de chip” fue muy repentino. Finalmente, las situaciones de enfermedad que el docente o un familiar padecieron, quedaron plasmadas en este rubro.

Sobre la categoría “pedagógicas”, respondieron:

- “Es difícil generar el material didáctico de un día para otro siento que la situación nos tomó por sorpresa. Además de que, no tenemos la certeza sobre qué tanto es el aprovechamiento real de los estudiantes”.
- “No solo es aplicar una evidencia de aprendizaje sino a la hora de evaluar los parámetros a requerir para que los estudiantes no salgan perjudicados”.

Es claro que, la modalidad de clases en línea fue repentina y no tenían diseñadas estrategias efectivas que fueran de interés para los alumnos, incluso no están seguros si los estudiantes lograron desarrollar las competencias y habilidades que se encuentran en el programa de unidad de aprendizaje (PUA). También fue complicado diseñar una evaluación en línea “justa” que permitiera al docente calcular una calificación numérica con base en la dedicación y compromiso de los estudiantes durante las actividades en línea. También se menciona que las clases en línea provocaron que los alumnos se cohibieran y perdieran el interés.

En el caso de la “organización” los comentarios fueron los siguientes:

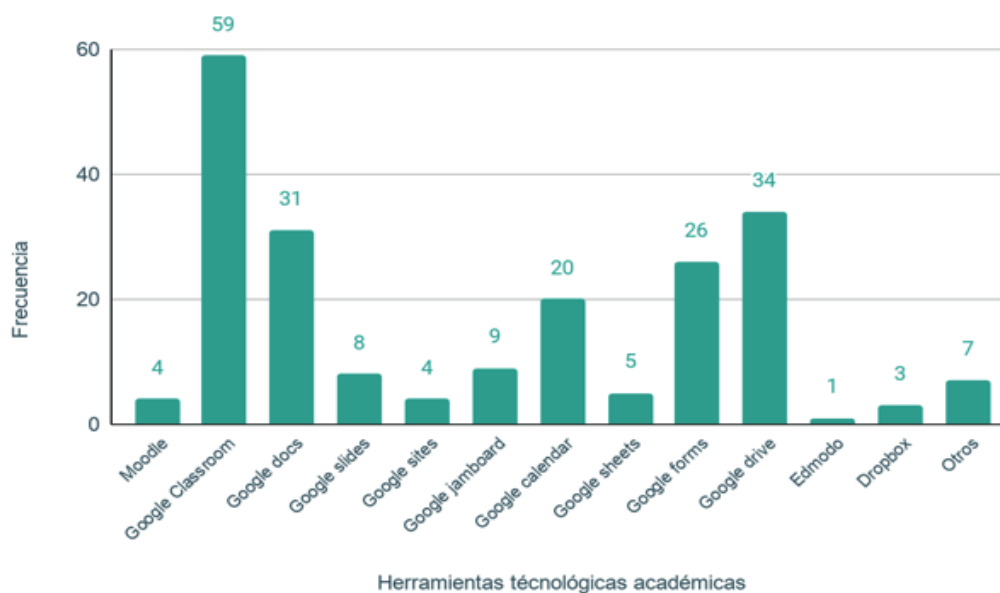
- “Actividades fuera de horario y en días que no corresponde, se debe respetar de lunes a viernes y horarios de los docentes, no fuera de él”.
- “Porque en ocasiones pedían enviar evidencias y llenar formatos. En vez de dar prioridad a los alumnos y nos centremos en nuestras clases. La evidencia ya está en Classroom, ¿por qué pedir que la enviemos después?”

Los docentes recalcan que además de diseñar y adaptar sus clases a una modalidad en línea, tenían que dedicarle tiempo a llenar formatos y documentación como evidencia para la institución, esto resultaba estresante y piensan que no era de gran importancia para su trabajo docente. Otro problema presentado fue organizarse para respetar los horarios y días de atención para los alumnos y la institución, en ocasiones se mandan notificaciones los días sábado y domingo que se contemplan como días de descanso, también tuvieron que ingeniárselas para habilitar los espacios en su casa como aulas de clases. La comunicación con su institución era buena.

En esta sección se analizarán las herramientas tecnológicas más empleadas por los docentes durante sus clases en línea. Para ello se dividieron en tres categorías: 1) académicas, 2) clases por videoconferencias y 3) comunicación y difusión de información.

En la primera categoría, los profesores seleccionaron múltiples opciones sobre las herramientas tecnológicas para el trabajo académico que fueron compartidas con sus alumnos durante el periodo de contingencia. Los resultados fueron los siguientes:

**Figura 4.** Herramientas tecnológicas académicas más usadas por los docentes durante el periodo de contingencia.



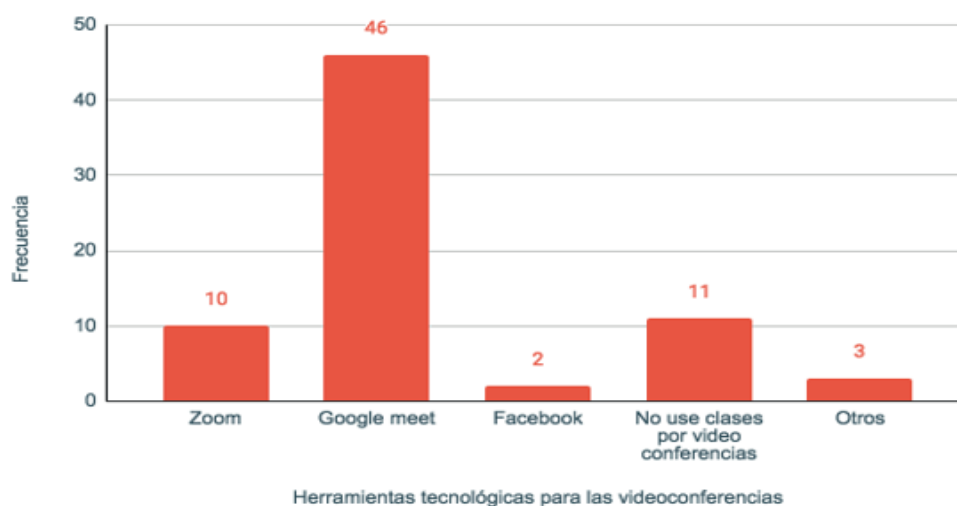
Fuente: elaboración propia.

La herramienta más usada fue Google Classroom con un total de 59 respuestas y que refleja que el 100% de maestras y maestros encuestados hicieron prioritario el uso de esta aplicación gratuita, destinada exclusivamente al ámbito educativo y en la que se permite gestionar un aula de forma colaborativa a través de internet. La segunda más empleada (34 docentes, equivalente al 57.6%) es Google Drive, servicio de almacenamiento gratuito que funciona como un paquete Open Office pero en línea y que permite crear carpetas para almacenar y subir archivos de cualquier tipo. La tercera es Google Docs usada por 31 docentes (52.5%), el cual permite crear, compartir y almacenar documentos.

Que estas tres herramientas fueran las más utilizadas, no sorprende si tomamos en cuenta que se complementan entre sí y las ventajas que aportan a los docentes son innumerables, al ser diseñadas para la educación.

Para la segunda categoría se consideraron las clases en línea por medio de videoconferencias, principalmente de forma sincrónica. La siguiente gráfica muestra la preferencia de los docentes sobre las aplicaciones disponibles para impartir clases.

**Figura 5.** Herramientas tecnológicas para clases por videoconferencias, más usadas por los docentes.

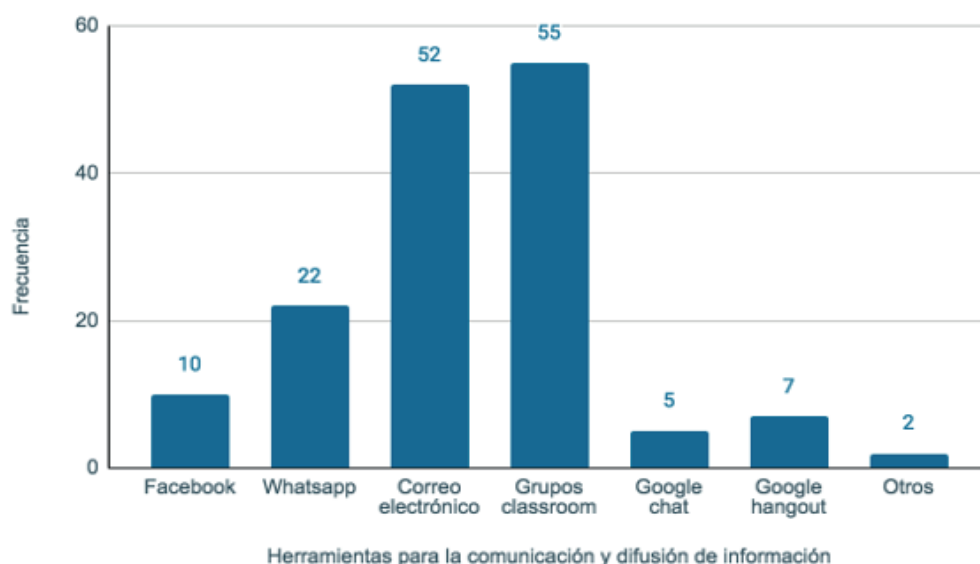


Fuente: elaboración propia.

La herramienta más usada fue Google Meet. 46 docentes, que representa el 78%, indica que es una aplicación gratuita que permite realizar reuniones por videoconferencias hasta de 100 participantes de manera sincrónica. También se les dio la opción de marcar no haber dado clases por videoconferencia, la cual fue seleccionada por 11 docentes (18.6%). Era importante conocer esta estadística para detectar la cantidad de docentes que perdieron el miedo que se tenía a dar clases a través de una cámara, ya que las herramientas tecnológicas de videoconferencia es lo más parecido a las clases presenciales.

Para la tercera categoría, que hace referencia a las herramientas para la comunicación y difusión de la información para compartir avisos, notificaciones, documentos de tipo institucional y establecer contacto directamente con un alumno, las más empleadas son:

**Figura 6.** Principales herramientas usadas por los docentes para la comunicación y difusión de la información.



Fuente: elaboración propia.

Los Grupos de Classroom fue la más popular al ser utilizada por 55 docentes (93.2%). El segundo más empleado fue el correo electrónico con 52 usuarios (88.1%), porcentaje importante en el total, ya que está ligada a la cuenta institucional @uacam.mx y proporciona seguridad a los alumnos y maestros al ser exclusiva de la comunidad de la Universidad Autónoma de Campeche. En este apartado tuvieron relevancia las redes sociales, debido a su fácil acceso y penetración en el sector adolescentes; el WhatsApp fue empleado por 22 docentes (37.3%).

En la siguiente sección se hablará sobre las dificultades, obstáculos, necesidades y la solución a problemáticas que enfrentaron los docentes para sacar adelante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para enfocarse más en la relación que existe entre la enseñanza y el aprendizaje, se les preguntó a los profesores: ¿Qué le resultó más complicado al cambiar a la modalidad de clases en línea para que sus alumnos adquirieran las competencias necesarias? Se obtuvieron 57 respuestas y se analizaron, las más representativas desde la perspectiva del docente fueron:

<i>Involucra al docente</i>	<i>Involucra al estudiante</i>
<i>"Dar prioridad y elegir los temas que se pueden impartir en línea, así como buscar los materiales de apoyo".</i>	<i>"Adoptaran la seriedad de las actividades independientemente de que ahora la modalidad fuera en línea".</i>
<i>"Adecuar los contenidos a un aprendizaje casi autodidacta".</i>	<i>"Su dificultad para pagar el servicio de wifi en sus hogares ante esta pandemia como problemas intrafamiliares".</i>
<i>"El aprendizaje no es el mismo en línea que presencial, puesto que el contacto directo con el profesor de forma presencial dentro del contexto enseñanza aprendizaje es más receptivo".</i>	<i>"Por la edad de los muchachos sí se requiere la atención presencial, ellos estuvieron no siempre con cámara o micrófono por fallas de sus equipos y eso no me permitía corroborar la atención que pudieran tener en la clase".</i>

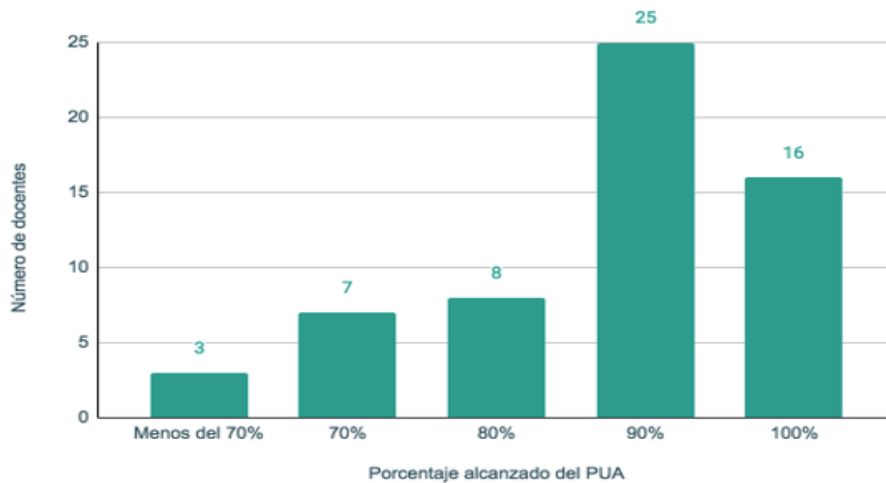
Entre lo más relevante se menciona que quizás no todos los contenidos que se encontraban en el programa de la unidad de aprendizaje eran adecuados para ser impartidos en una modalidad en línea, por lo tanto se dio énfasis en aquellos contenidos acordes a las necesidades, también mencionan la dificultad al planear actividades con materiales de apoyo sobre todo de aquellas asignaturas prácticas y que mantuvieran el interés del estudiante, porque el estar frente a un dispositivo electrónico puede causar distracción. Algo que recalcan en repetidas ocasiones es que se necesita el contacto con sus alumnos para asegurarse que su estudiante está aprendiendo.

Es importante hacer notar que también consideraron aspectos de los estudiantes que dificultan su aprendizaje: creen que algunos estudiantes no se toman en serio su educación, factores contextuales familiares en una situación de pandemia (muchos padres de familia perdieron el empleo) y la falta de equipo adecuado para recibir sus clases en línea como un micrófono o una cámara, dificultan la comunicación entre maestros y alumnos.

Tal como se plantea en las complicaciones registradas, los programas de unidad de aprendizaje (PUA) que originalmente fueron diseñados para ser aplicados a clases presenciales, en los cuales se lograban aprendizajes esperados, competencias y habilidades, fueron reorganizados para adaptarlos a una modalidad en línea. Por ello es comprensible las dificultades que se presentaron para alcanzar los objetivos del programa de estudio en su totalidad, teniendo en cuenta que solo la mitad del semestre los alumnos tuvieron clases de manera presencial y la otra mitad en línea.

Es importante para este estudio evaluar qué porcentaje del contenido de los PUA's se logró completar, en comparación con lo esperado en una modalidad presencial. Los resultados fueron los siguientes:

**Figura 7. Porcentaje de los docentes que lograron cubrir el programa de la unidad de aprendizaje durante las clases en línea.**

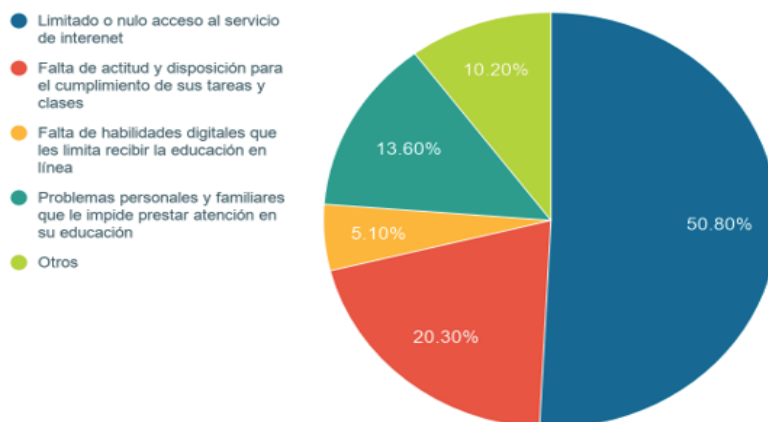


Fuente: elaboración propia.

Se puede notar que solo 16 docentes lograron cubrir el 100% de su programa de estudio; caso contrario, 43 profesores responden alcanzar el 90%, 80%, 70% o menos del programa de la unidad de aprendizaje.

Identificar cuál es la problemática más frecuente que están enfrentando los alumnos para no concluir las clases a distancia, es parte fundamental del entendimiento de esta dinámica de estudio y elemento básico de la propuesta de alternativas de solución. Ante esta interrogante, los docentes contestaron de la siguiente manera:

**Figura 8. Problemáticas más frecuentes de los alumnos identificadas por los docentes.**



Fuente: elaboración propia.



30 maestros señalaron como primer impedimento el limitado o nulo acceso al servicio de internet; 12 mencionan la falta de actitud y disposición para el cumplimiento de sus tareas y clases; ocho respuestas fueron sobre problemas personales y familiares; tres mencionan por la falta de habilidades digitales. En el caso de la opción “otros” se encuentra la falta de equipo tecnológico, aspectos emocionales, económicos, estrés y distracción.

Para las problemáticas anteriores, los docentes realizaron acciones para que los alumnos continuarán sus estudios y evitaran la deserción escolar. Se analizaron las respuestas y éstas son algunas de las estrategias que implementaron:

- “Extensión de fechas de entrega, retroalimentación formativa y períodos extras de recuperación y la no aplicación del EXADES (exámenes departamentales estandarizados) así como seguimiento a través de los docentes tutores”.
- “Contacto a través de correo electrónico y redes sociales, y darles un tiempo de prórroga para que pudieran entregar sus pendientes y regularizar su situación académica”.
- “Explicarle por qué es importante que no se deje vencer ante las adversidades y ofrecerle diferentes de cumplimiento académico dependiendo de su situación individual”.

La mayoría de los docentes identificaron a sus estudiantes con riesgo de reprobación, sobre todo aquellos que no respondían en el Classroom y buscaron alternativas de comunicación por medio del correo institucional, redes sociales, notificando a compañeros o vecinos de los alumnos y avisando a la institución educativa para darles seguimiento en todas las asignaturas.

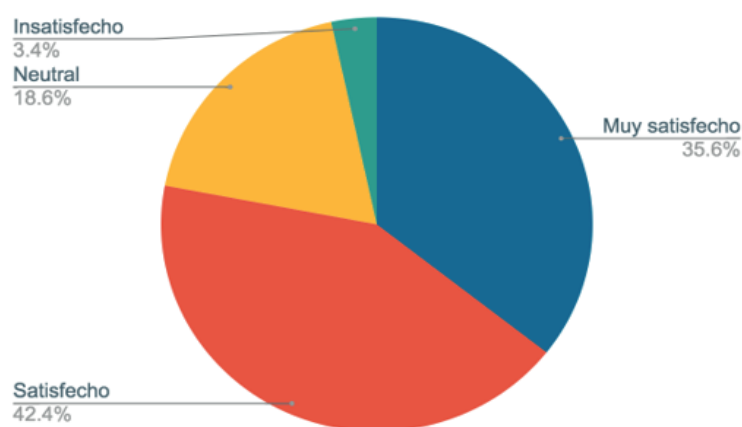
Otra estrategia muy recurrida fue establecer periodos extraordinarios para la entrega y regularización de tareas y actividades; los maestros proporcionaron materiales de apoyo, grabaciones de las clases por video llamadas, asesorías e incluso, pláticas sobre motivación para aquellos estudiantes que lo requirieron.

En esta última sección, se analizará la actualización docente para el conocimiento y manejo de las herramientas digitales útiles para llevar a cabo sus clases a distancia. De igual forma, se abordarán las necesidades de aprendizaje y mejora que ellos perciben como indispensables.

Para conocer si los docentes ya utilizaban las herramientas tecnológicas antes de la emergencia sanitaria por COVID-19, se planteó la interrogante que respondieron 57 docentes; dos no contestaron la pregunta. Éstos son los detalles: 37 docentes (62.7%) ya usaban Google Classroom como apoyo a proyectos escolares y proporcionar material educativo a los alumnos, aunque no era considerado una herramienta de uso obligatoria; 16 docentes (27.1%) no usaban las herramientas tecnológicas, todo era de manera presencial y supervisado en el aula de clases. Sin embargo, algunos mencionan usar aplicaciones como: correo electrónico, presentaciones, Google Docs, Youtube, Facebook, Google Drive y Google Forms.

Con respecto al grado de satisfacción correspondiente a los cursos de capacitación que recibieron para conocer las plataformas educativas, los grados de acuerdo y desacuerdo fueron los siguientes:

**Figura 9.** Grado de satisfacción con respecto a las actualizaciones que han recibido los docentes.

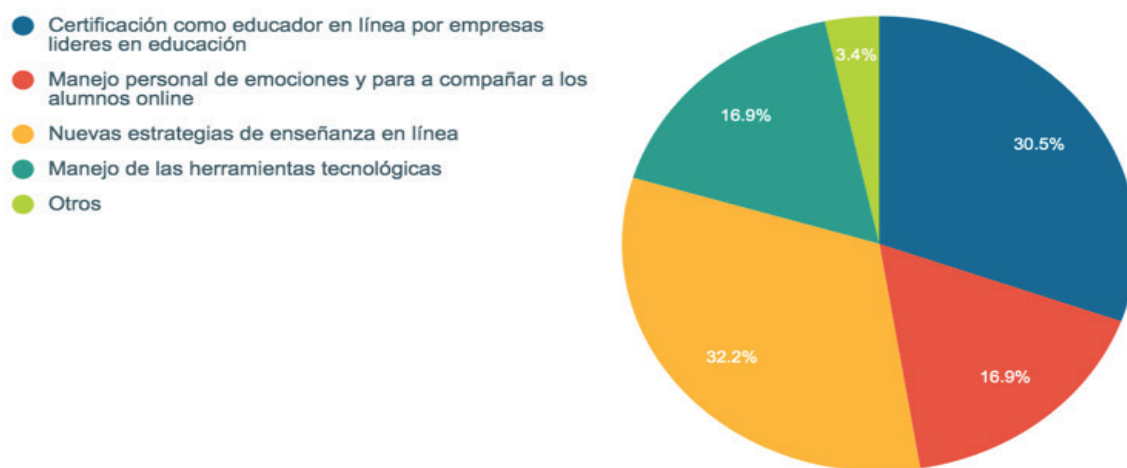


Fuente: elaboración propia.

Estas respuestas demuestran que la mayoría de los maestros se encuentran satisfechos con las actualizaciones que han recibido por parte de la institución educativa, antes que sucediera la pandemia.

Los docentes están conscientes que necesitan nuevos cursos de actualización y por ello, se les preguntó el tipo de curso/taller que les gustaría recibir. Las respuestas fueron las siguientes:

**Figura 10.** *Cursos que a los docentes les gustaría recibir.*

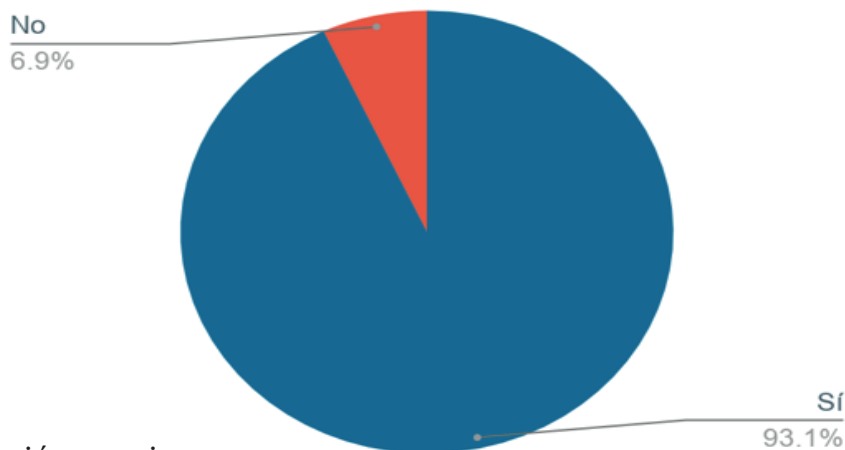


Fuente: elaboración propia.

Es claro ver que las respuestas más frecuentes son dos: certificación como educador y nuevas estrategias de enseñanza. Esto demuestra que están interesados en aprender sobre cómo ser mejores maestros para dar clases en línea.

También se les preguntó si están tomando, actualmente, algún curso o aprendiendo de manera autodidacta las nuevas estrategias para la enseñanza en línea y 54 docentes (93.1%) respondieron que sí; cuatro maestros (6.9%) respondieron que no.

**Figura 11. Porcentaje de maestros que se encuentran en actualización.**



Fuente: Elaboración propia.

Los docentes se encuentran tomando un curso de actualización llamado “Uso de herramientas para el modelo de acompañamiento” que es impartido por la Universidad Autónoma de Campeche, en la plataforma educativa Classroom. Sus comentarios con respecto a él fueron los siguientes:

- “Estoy tomando cursos propuestos por la institución, además de otros de mi interés para mejorar mi desempeño docente”.
- “Cursos que imparte la UAC y por mi cuenta buscando tutoriales”.
- “Tomando los cursos con las indicaciones que nos prestan los maestros asignados en el acompañamiento del docente y viendo otros tutoriales en YouTube”.

Para finalizar este estudio se les preguntó a los docentes: ¿Cómo crees que se pueda mejorar la enseñanza en línea? Se realizó un análisis de las respuestas obtenidas, de las cuales se escogieron las más frecuentes y éstas se enumeran a continuación junto con los comentarios de los profesores:

1.- Contando con equipos electrónicos para dar y recibir clases, así como una conexión de internet de calidad.

*“Facilitando equipos o dispositivos electrónicos a alumnos que no lo tienen aún, así como un apoyo económico para el servicio de wifi satelital o de algún sitio temporal para que se puedan conectar”.*

*“Es difícil, pero si todos, tanto alumnos como docentes tuviéramos la posibilidad de tener equipos suficientes y de buena calidad, así como el acceso confiable a la red de internet de manera permanente, eso ayudaría mucho”.*

2. Proporcionar a los estudiantes libros impresos para aquellos alumnos sin oportunidad de acceder a internet.

*“Así también, para que los que no tienen los recursos tecnológicos, puedan acceder al mismo material educativo y ver lo mismo que sus compañeros, al menos de forma impresa.*

*“Básicamente, podrían ser libros de texto para estudiantes que no los tengan y quienes tengan la oportunidad, usar internet para mejorar sus conocimientos y habilidades”.*

3.- Creando una concientización y cambio de mentalidad en los maestros y alumnos hacia un aprendizaje autodidacta usando un modelo de aula invertida.

*“Creo que hay que hacer conscientes a los jóvenes y quizás a los maestros, que la educación y la sociedad global va hacia esto, a la digitalización y el aprendizaje en línea por lo que se requiere hacer conciencia de la necesidad de ser autodidacta y que el aprendizaje también debe ser autodirigido”.*

4.- Aprendizaje y actualización sobre el manejo de las herramientas tecnológicas.

*“Vamos bien con las capacitaciones y con actitud positiva y activa, para seguir trabajando a favor de los aprendizajes esperados en nuestros alumnos”.*

## Conclusión

La pandemia ocasionada por la COVID-19 llegó de manera repentina, afectando seriamente las actividades económicas y sociales en el mundo. Desde su inicio se vislumbró que las medidas de control necesarias para evitar su rápida propagación y el riesgo que representaría para la salud de la población mundial, implicaba, para todos los países, la posibilidad de una recesión económica y una amenaza para la educación por el cierre “prácticamente universal” de las escuelas de todos los niveles. Dos impactos que en conjunto, sin los esfuerzos considerables para contrarrestar sus efectos, representan un costo a largo plazo sobre el capital humano y el bienestar (Banco Mundial, 2020).

En nuestro país, las instituciones educativas tuvieron que adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones para asegurar la continuidad académica de sus alumnos, adoptando las medidas que se consideraron necesarias conforme al nivel académico y el contexto social de cada una de ellas. En el nivel medio superior y superior, las tecnologías de la información y comunicación representaron la mejor alternativa para implementar, como una medida de emergencia, la educación a distancia y en línea.

La enseñanza en línea situó a los docentes como los principales promotores y guías para su alumnado, derivando en retos profesionales y problemas que nunca pensaron enfrentar; sin embargo, decidieron ver el vaso medio lleno y lo convirtieron en una oportunidad para la autogestión de saberes e innovar en su labor de enseñanza, adentrándose en el tema y empleando las herramientas tecnológicas requeridas. Por ello, es de relevancia para todos los actores educativos la elaboración de diagnósticos que identifiquen los retos, estrategias y dificultades que la educación en México conlleva durante la pandemia.

En el estudio se logró cubrir el 84.2% del total de los docentes que laboran en la Escuela Preparatoria, una tasa de respuesta elevada que demuestra el interés por un tema actual que, sin lugar a duda, ayuda a comprender

el contexto educativo en el que se están desarrollando las actividades académicas.

Uno de los diversos factores que impactan negativamente el ambiente de aprendizaje, es el excesivo número de alumnos por maestro, mantener un tamaño de clases adecuado es de suma importancia para brindar atención y propiciar la interacción entre alumnos y docente. En la escuela preparatoria Dr. Nazario Víctor Montejo Godoy, la mayoría de los profesores atiende entre 242 y 320 alumnos por semestre, distribuidos en sus diversas clases. Esto da un promedio de 35 a 40 alumnos por cada clase, lo cual, indudablemente, es un factor negativo para el desempeño de los docentes, tanto en clases presenciales como virtuales, limitando la atención personalizada que puedan brindarle al estudiante. Según la OCDE (2017) la media es de 13 alumnos por profesor. México, con una media de 32 alumnos en instituciones públicas, es uno de los tres países con mayor número de alumnos por docente en los diferentes niveles de educación básica, solo después de Chile y Brasil. Esta media considera la ratio, que es la relación de la cantidad de alumnos entre el número de docentes en una institución (Ministerio de educación y formación profesional, 2019).

Se sabe de antemano que un número elevado de estudiantes por clase es antipedagógico, esto conlleva a los docentes de la institución a tener una mayor carga de trabajo, no solo para planear nuevas cátedras adaptadas a la modalidad en línea, sino también para calificar y asignar parámetros de evaluación a las evidencias de aprendizaje que cada uno de sus estudiantes elabora durante el semestre.

El presente estudio concluye que el principal reto es el uso y dominio de las tecnologías, debido a que la mayoría de los docentes no se encontraban actualizados o carecían de práctica. Aunado a ello, se presentaron diversos inconvenientes como, por ejemplo: mala calidad de conexión a internet, equipo de cómputo adecuado y la falta de capacitación sobre plataformas educativas.

Es cierto que el tránsito hacia un modelo educativo tecnológico debe ser de manera ordenada y progresiva, pero ante la emergencia sanitaria fue necesario tomar decisiones rápidas que garantizaran la continuidad académica de los alumnos y, como cualquier improvisación, siempre está latente la posibilidad de enfrentar situaciones inesperadas y perfectibles.

La sociedad y la educación actual en el Nivel Medio Superior, exigen una alfabetización digital, por ello es importante reconocer que el uso de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo avanzan de forma lenta en el país y que la pandemia ocasionado por la COVID-19, obligó a autoridades, docentes y alumnos a hacer uso de ellas de forma determinante y sin pretextos.

Los docentes de la escuela preparatoria Dr. Victor Nazario Montejo Godoy demuestran un conocimiento previo de estas herramientas tecnológicas antes de la contingencia. Es importante destacar que el 62% ya usaban Google Classroom como apoyo a sus clases presenciales y algunos empleaban otras herramientas y recursos digitales como: correo electrónico, Google Docs, Youtube, Facebook, Google Drive y Google Forms. Los profesores conciben a las TIC desde antes de la pandemia como un complemento en la educación presencial y su aplicación contribuyó a la enseñanza ofreciendo diferentes escenarios de interacción entre docentes y alumnos. Con base en lo antes mencionado García N. y Pérez, C. (2016) aseguran que: “Aunado a las teorías del aprendizaje y la instrucción están las tecnologías de la educación conocidas como TIC que deberán apoyar la creación de los materiales de enseñanza aprendizaje dentro de ambientes digitales de aprendizaje (...)” (p.20). Los profesores de la Escuela preparatoria están dispuestos y preparados para continuar implementando las tecnologías en el aula de clase presencial o en línea, para así, valorar los beneficios que el uso de estas herramientas y recursos pueden aportar a la clase al ser una enseñanza innovadora.

Una lección que deja la pandemia por COVID-19 es que debe ser prioritario atender las necesidades de equipamiento tecnológico que requieren las escuelas de nuestro país y la actualización y capacitación de los profesores en el ámbito pedagógico con un enfoque en las TIC. Por ello es notable



destacar que el 42.4% de los docentes de la escuela preparatoria Dr. Victor Nazario Montejo Godoy manifestaron estar satisfechos con los cursos de actualización que recibieron por parte de la institución y el 35.6% manifestó estar muy satisfecho. Como escuela preparatoria perteneciente a la Universidad Autónoma de Campeche es libre de autogestionar cursos según las necesidades que se presenten, lo que le resulta positivo al no depender de cursos estatales de actualización.

De acuerdo al presente estudio, es claro que uno de los diversos retos que representan la pandemia para el ámbito educativo es de índole tecnológico, da bases para plantear la siguiente interrogante: ¿Debe existir una certificación de competencias digitales docentes para el ingreso y permanencia en el sistema educativo? La reflexión nos debe permitir entender si estamos preparados para afrontar con los elementos humanos y las herramientas digitales suficientes, una situación extraordinaria como la que estamos viviendo o posiblemente para una pandemia en años posteriores.

De igual manera, como sugerencia, sería necesario incluir una Reforma Educativa aplicable a Educación Media Superior en el diseño de un Marco Común de Competencia Digital Docente, en la que se describan las nuevas competencias digitales que un docente debe poseer y desarrollar para la mejora de sus estrategias de enseñanza y desarrollo profesional en pleno Siglo XXI. Ante esta necesidad, la European Commission en el 2013 anunció las cinco competencias digitales docentes: 1) información: localizar, identificar y almacenar contenido digital analizando su relevancia en la docencia, 2) Comunicación: comunicarse en entornos digitales, compartir y colaborar a través de las herramientas digitales, 3) creación de contenido: crear y editar contenido nuevo (desde procesamiento de texto hasta imágenes y videos), 4) seguridad: adoptar medidas de seguridad, protección de dispositivos y datos personales, 5) Resolución de problemas: tomar decisiones informadas sobre cuáles son las herramientas digitales adecuadas según el propósito y resolver problemas técnicos (Ferriari, 2013). Estas competencias ya han sido adoptadas en muchos países de Europa, los nuevos alumnos del Siglo XXI son nativos digitales y por lo tanto su educación debe estar encaminada

hacia los métodos de aprendizaje a las nuevas tecnologías, para ello se requiere que el docente cumpla con ciertos conocimientos y habilidades que le permitirán ser creativos y desempeñar su labor aprovechando las TIC.

La contingencia sanitaria por COVID-19 ha colocado a México en una situación indeseable pero también presenta una oportunidad para reflexionar sobre nuestro proceso de aprendizaje, formación pedagógica y didáctica como profesores. El artículo plasma la perspectiva de los docentes de una institución del Nivel Medio Superior en el Estado de Campeche, diversos testimonios deben ser considerados relevantes ante las autoridades educativas pertinentes para atender a las necesidades planteadas. Sin duda los profesores en estos tiempos difíciles han trabajado con dedicación y compromiso pero la propuesta más importante es la constante actualización para enfrentar la situación actual y futuro mediato.

## Referencias

Banco mundial (2020) Pandemia de COVID-19: Impacto en la educación y respuestas en materia de políticas. Recuperado de: <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/publication/the-covid19-pandemic-shocks-to-education-and-policy-responses>

Carmona, I y Limón, C. (2020). Los maestros frente al Covid. Nexos. Recuperado de: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2268>

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa. European Commission, 4-6. Doi: doi:10.2788/52966

Forbes Staf. (2020, 28 de febrero). Confirman primer positivo de coronavirus Covid-19 en México. Revista

Forbes México. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/confirman-el-primer-caso-de-coronavirus-covid-19-en-mexico/>

Hernandez, R. (2014). Metodología de la investigación. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

García, N. y Pérez, C. (2016). Creación de Ambientes Digitales de Aprendizaje. México. Editorial Digital UNID.

Ministerio de educación y formación profesional (2019) Panorama de la educación Indicadores de la OCDE 2019. Recuperado de: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b8f3deec-3fda-4622-befb-386a4681b299/panorama%20de%20la%20educaci%C3%B3n%202019.pdf>

Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). COVID-19 y la educación superior: Dos de los efectos inmediatos al día después. Recuperado de: <http://www.iesalc.unesco.org/wp-c>

Pérez, C. (2020). El gran test de las clases 'online.' Recuperado el 3 de septiembre de 2020, de la tercera website: <https://www.latercera.com/tendencias/noticia/el-gran-test-de-las-clases-online/JOJOMO7S2BAB3FNRJYPPHGUZ3I/>

Rappoport, S., Rodriguez, M., y Bresanello, M., (2020). Enseñar en tiempos de COVID-19. Publicado por la organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868?posInSet=1&queryId=c555f363-bdeb-48b2-a5f0-7d614045e829>

Secretaría de Educación Pública (2020). Programa Sectorial de Educación 2020 -2024. Recuperado de: <https://www.siteal.iiep.unesco.org>

UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América latina y el Caribe. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdfontent/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>

UNESCO (2019). Las TIC en la educación. Recuperado de: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>