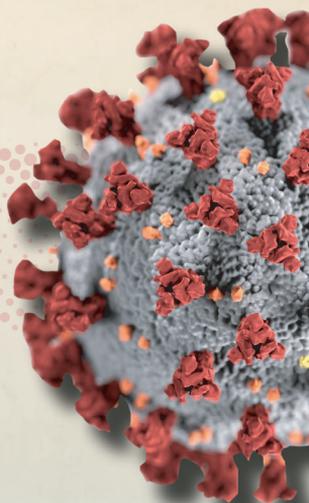


# IMPACTOS DEL COVID-19 EN LA EDUCACIÓN



Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual durante el confinamiento por pandemia



**CC**  
COLECCIÓN  
CONOCIMIENTO

  
**CONACYT**  
*Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*

  
**UAGro**

**Herlinda Gervacio Jiménez**  
**Benjamín Castillo Elías**



# Impactos del COVID-19 en la educación

*Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual  
durante el confinamiento por pandemia*



**COMUNICACIÓN  
CIENTÍFICA**



**COMUNICACIÓN  
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES  
ARBITRADAS  
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS



**COLECCIÓN  
CONOCIMIENTO**

Cada libro de la Colección Conocimiento es evaluado para su publicación mediante el sistema de dictaminación de pares externos. Invitamos a ver el proceso de dictaminación transparentado, así como la consulta del libro en Acceso Abierto en



[DOI.ORG/10.52501/cc.053](https://doi.org/10.52501/cc.053)

[www.comunicacion-cientifica.com](http://www.comunicacion-cientifica.com)

Ediciones Comunicación Científica se especializa en la publicación de conocimiento científico en español e inglés en soporte de libro impreso y digital en las áreas de humanidades, ciencias sociales y ciencias exactas. Guía su criterio de publicación cumpliendo con las prácticas internacionales: dictaminación de pares ciegos externos, comités y ética editorial, acceso abierto, medición del impacto de la publicación, difusión, distribución impresa y digital, transparencia editorial e indexación internacional.

# Impactos del COVID-19 en la educación

## *Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual durante el confinamiento por pandemia*

HERLINDA GERVACIO JIMÉNEZ

BENJAMÍN CASTILLO ELÍAS



---

Gervacio Jiménez, Herlinda

Impactos del COVID-19 en la educación. Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual durante el confinamiento por pandemia / Herlinda Gervacio Jiménez, Benjamín Castillo Elías. — Ciudad de México : Comunicación Científica, 2022. — 124 páginas. — (Colección Conocimiento).

ISBN 978-607-99946-6-2

DOI 10.52501/cc.053

1. Educación a distancia. 2. Educación media superior — México. 3. Pandemia de COVID-19, 2020 — México. I. Castillo Elías, Benjamín, autor. II. Título. III. Serie.

LC: LC5808.M4

Dewey: 371.35

---

D. R. Herlinda Gervacio Jiménez, Benjamín Castillo Elías.

Primera edición en Ediciones Comunicación Científica, 2022

Diseño de portada: Francisco Zeledón • interiores: Guillermo Huerta

Ediciones Comunicación Científica S.A. de C.V., 2022

Av. Insurgentes Sur 1602, piso 4, suite 400,

Crédito Constructor, Benito Juárez, 03940, Ciudad de México, México,

Tel. (52) 55 5696-6541 • móvil: (52) 55 4516 2170

info@comunicacion-cientifica.com • infocomunicacioncientifica@gmail.com

www.comunicacion-cientifica.com  comunicacioncientificapublicaciones

 @ComunidadCient2

ISBN 978-607-99946-6-2

DOI 10.52501/cc.053



Esta obra fue dictaminada mediante el sistema de pares ciegos externos, el proceso transparente puede consultarse, así como el libro en Acceso Abierto en

<https://doi.org/10.52501/cc.053>

# Contenido

<i>Agradecimientos</i> . . . . .	13
<i>Presentación</i> . . . . .	15
<i>Prólogo</i> . . . . .	19
<i>Introducción</i> . . . . .	21
I. Antecedentes globales de la enfermedad emergente COVID-19 ante los retos educativos . . . . .	25
II. Estrategias educativas implementadas frente a la pandemia COVID-19 en los Campus Estatales del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica . . . . .	45
III. Impactos socioemocionales en docentes, estrategias y retos de enseñanza-aprendizaje durante el confinamiento por COVID-19 . . . . .	65
IV. Efectos de la educación virtual en el rendimiento escolar durante el confinamiento por COVID-19 . . . . .	93
<i>Sobre los autores</i> . . . . .	121
<i>Índice general</i> . . . . .	123



*In memoriam*

*Al Sr. Cándido Gervacio Jiménez —padre, hermano, tío,  
cuñado y amigo— quien sucumbió ante los impactos  
de la enfermedad por COVID-19 el 16 de enero del 2021  
en la ciudad y puerto de Acapulco, Guerrero, México,  
a la edad de 63 años. Su recuerdo, y el de la innumerable  
cantidad de personas fallecidas a causa de la pandemia,  
inspira la lucha de muchos para detener  
esta letal enfermedad.*



## *A fuego lento*

*Todos perdimos algo, todos perdimos a alguien, algunos perdimos más de un ser amado. El desconocimiento, descuido y soberbia no permitió dimensionar la magnitud y gravedad de la pandemia. La humanidad se encuentra frente a una catástrofe global que devastó nuestra economía, nuestro cuerpo y taladró nuestro espíritu, con impactos en todos los ámbitos de nuestra vida. La naturaleza nos recuerda nuestra relación e interconexión que tenemos como parte de ella, que formamos parte de un ecosistema bajo la misma biósfera, de igual forma, nos advierte la fragilidad de la vida. La lección y aprendizajes que nos deja la pandemia, podemos tomarlos como una oportunidad de vivir con respeto y en armonía con la naturaleza y cambiar nuestro presente y futuro; u optar por regresar a una normalidad que ya no existe y continuar viviendo nuestro futuro incierto...*

Herlinda Gervacio Jiménez



## Agradecimientos

Los autores agradecemos a los estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero y a los docentes del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica las facilidades otorgadas para llevar a cabo este trabajo de investigación. Gracias a su invaluable colaboración pudimos recabar datos que permitieron documentar sus experiencias e historias de vida, los cuales nos han permitido conocer la dimensión e impactos de la pandemia en este sector educativo.



## Presentación

A lo largo de dos años de confinamiento por la pandemia, las instituciones educativas han adoptado múltiples formas y modalidades en donde cada institución, en coordinación con los docentes, fue creando y adaptando infinidad de estrategias educativas basadas en los recursos tecnológicos como herramientas viables para favorecer los aprendizajes. En este contexto, uno de los mayores retos que vislumbra el sistema educativo mexicano, junto con el personal docente, es precisamente dar continuidad a una formación académica, en diferentes modalidades, que permitan asegurar el logro de los aprendizajes.

De esta manera, el trabajo de investigación que aquí se presenta, da cuenta sobre los procesos estratégicos, académicos metodológicos y pedagógicos que se implementaron y llevaron a cabo, así como los desafíos a los que se enfrentó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, una institución de educación media superior, y la Universidad Autónoma de Guerrero, durante la pandemia.

La investigación que nos ocupa fue realizada durante los dos años que duró el confinamiento en México por la pandemia de coronavirus, y surgió por la inquietud de conocer y documentar las estrategias metodológicas y pedagógicas que se implementaron en las instituciones bajo estudio. Asimismo, analizaron las problemáticas por las que tuvieron que pasar los estudiantes y los propios profesores al continuar la enseñanza-aprendizaje a través de distintas plataformas y herramientas virtuales. Finalmente, se

consideró importante documentar los impactos socioemocionales por los que atravesaron los estudiantes y los propios docentes en estos dos subsistemas educativos.

El capítulo I refiere a los antecedentes globales de la pandemia por COVID-19 y los retos del sector educativo. El objetivo de este capítulo fue conocer el inicio y desarrollo de las primeras noticias que surgieron a nivel global sobre la crisis sanitaria derivada de la pandemia por el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, así como documentar las estrategias y protocolos que llevaron a cabo algunos países para reducir y frenar los contagios. Por ello abordamos las primeras reacciones generadas desde las oficinas centrales de la Organización Mundial de la Salud, donde se difundieron las primeras noticias e información que alertaba sobre la nueva enfermedad originada en Wuhan. De igual manera, abordamos las recomendaciones y protocolos que debió seguir la República Popular China, los países con casos importados y brotes de COVID-19, los países no infectados, el público en general y la comunidad internacional. En este mismo capítulo, describimos las estrategias y protocolos que diseñaron las autoridades mexicanas para hacer frente a la emergencia sanitaria en el país, además de abordar los desafíos para el sector educativo a nivel global y nacional, la agenda 2030 y los Objetivos del Desarrollo Sostenible, así como la ruta a seguir ante la pandemia.

En el capítulo II abordamos las estrategias educativas implementadas frente a la pandemia de COVID-19 por el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica. Esta investigación da cuenta de cómo los directores estatales de este subsistema implementaron distintas estrategias metodológicas para dar continuidad a la enseñanza-aprendizaje en cada uno de sus planteles en el país. De igual manera describimos los recursos tecnológicos con que contaban para dar continuidad a las clases y enfrentar los retos emergentes a causa del cierre de las escuelas. Los directivos concluyeron que, ante la gran magnitud de la emergencia sanitaria, ningún Estado, ninguna ciudad, ningún plantel de este subsistema se encontraba preparado y desde luego, fueron rebasados en todos los aspectos.

En el capítulo III planteamos los impactos socioemocionales, las estrategias y retos que enfrentaron los docentes del nivel medio superior durante el confinamiento por la enfermedad del COVID-19. Este trabajo se cen-

tró en identificar las problemáticas, experiencias y situaciones de emergencia en las que estaban inmersos los docentes del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, a raíz del confinamiento. Este capítulo da cuenta sobre las condiciones y estrategias pedagógicas que han permitido a los docentes de este subsistema continuar con su labor académica de enseñanza-aprendizaje, donde los efectos tras la pandemia no sólo han sido socioemocionales, sino también físicos y económicos, lo que ha repercutido de manera significativa en la salud de los profesores.

El libro cierra con el capítulo IV, titulado “Efectos de la educación virtual en el rendimiento escolar durante el confinamiento por COVID-19”, que se centró en identificar y analizar los impactos y retos, además de las problemáticas a las que se han enfrentado los estudiantes universitarios de sexto y cuarto semestre de preparatoria, durante la suspensión de actividades educativas presenciales y el traslado a actividades virtuales, a causa de la actual pandemia de coronavirus. En esta investigación se documentaron los distintos impactos que han dejado a los estudiantes, sus familias y su entorno inmediato, sobre todo, en el aspecto educativo. Concluimos que, el cierre prolongado de las aulas escolares, ha tenido efectos y repercusiones negativas en distintos aspectos de la vida cotidiana de los estudiantes, un alto grado de vulnerabilidad en las habilidades socioemocionales, deterioro socioeconómico y un alto grado de estancamiento en sus aprendizajes.

Los autores



## Prólogo

El presente libro surge a partir de una serie de investigaciones educativas que los autores llevaron a cabo durante el periodo de confinamiento debido a la pandemia global. Los datos obtenidos en estas investigaciones provienen de dos distintas instituciones educativas del nivel medio superior y con ellos pretendemos generar información relevante e importante para el sector educativo; con estos datos se pueden tomar decisiones sobre algunos aspectos relacionados con las estrategias metodológicas que implementaron tanto instituciones educativas, como docentes y estudiantes para ser resilientes ante la tragedia que se estaba viviendo, y que quedará en la memoria y en la historia de la humanidad.

Durante la pandemia, los sistemas educativos a nivel mundial sufrieron la cancelación de toda actividad de enseñanza-aprendizaje. En el caso particular de México, nos enfocamos en los subsistemas de nivel medio superior, particularmente tomamos como objeto de estudio dos subsistemas del nivel medio superior, a nivel nacional, a saber, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), en los planteles de la República Mexicana, y, a nivel estatal, la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro). Los procesos de investigación en estas instituciones educativas iniciaron a partir del mes de abril de 2020 hasta diciembre de 2021, y con ellos pudimos identificar la necesidad de implementar estrategias y metodologías para dar continuidad al ciclo escolar correspondiente desde el inicio de la pandemia y hasta la normalización sanitaria.

Este proceso investigativo contribuye de alguna manera a la identificación de diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje, así como a acciones emergentes para dar continuidad al proceso de enseñanza por parte de los docentes de estos sistemas educativos. Por otro lado, se observaron desigualdades sociales entre los estudiantes de estos subsistemas, debido a cuestiones económicas, familiares y socioemocionales.

Los autores del presente libro respaldamos la información aquí presentada y que se centra en nuestra línea de investigación “Procesos educativos, socioambientales y territoriales para la sustentabilidad”. Para ello, hemos considerado las directrices marcadas internacionalmente por la UNESCO, la UNICEF y la ONU, y nacionalmente por la Secretaría de Educación Pública (SEP), el Programa Institucional del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) y el Plan Director Institucional (PDI) de la Universidad Autónoma de Guerrero, en la atención de acciones y retos para afrontar el confinamiento causado por la pandemia de COVID-19.

Los resultados y análisis de las condiciones obtenidas proporcionan información importante para reflexionar sobre la importancia de aprender a partir de las experiencias pasadas, particularmente en el caso de enfermedades zoonóticas causantes de pandemias. Esto a fin de estar preparados como docentes en la formación de nuestros estudiantes de educación media superior y superior ante esas enfermedades emergentes.

Los autores

## Introducción

La pandemia provocada por el virus denominado SARS-CoV-2 no es sólo un problema de salud pública, sino que implica aspectos sociales, políticos, ambientales, culturales y económicos; en tal sentido, involucra a diferentes actores de la sociedad. La aparición en China de la pandemia de COVID-19, así como su expansión por todo el mundo (provocada por un virus zoonótico que puede transmitirse entre animales y humanos, con la consecuente enfermedad respiratoria aguda), propició que el 23 de marzo de 2020 se decretara en México el cierre de todas las instituciones educativas, como una de las primeras medidas que tomó el Gobierno Federal para evitar su propagación. Este cierre trajo beneficios para evitar contagios masivos entre la población, pero también propició en el sector educativo una serie de desafíos ante la contingencia, lo que mostró la capacidad de respuesta de directivos, docentes, estudiantes y padres de familia para hacer frente a la emergencia.

La crisis derivada de la pandemia dejó claro que las autoridades educativas no contaban con estrategias y protocolos claros ante tal situación, pues al ser un problema inesperado, las autoridades educativas no tuvieron tiempo suficiente para poder establecer directrices definidas a fin de elaborar un plan de acción. El caos fue evidente: los docentes hicieron lo que pudieron con lo que tenían y su experiencia fue fundamental, ya que trataban de dar continuidad a la enseñanza. Por otro lado, los estudiantes intentaron hacer lo propio. Miles de estudiantes se quedaron sin clases presenciales, por lo

cual el sistema educativo se vio en serios problemas. Ante ello, los subsistemas tuvieron que adoptar un modelo de educación virtual a distancia, mediante la utilización de diferentes plataformas masivas de cursos en línea, herramientas virtuales y redes sociales. En México, las más utilizadas son Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, correo electrónico, Zoom, Meet, BlueJeans, drones, entre otros; al mismo tiempo, se utilizaron herramientas para que los docentes diseñaran e implementaran contenidos de aprendizaje digital y repositorios externos de soluciones de aprendizaje a distancia, con lo cual tuvieron que adaptar la didáctica de enseñanza-aprendizaje al uso de las tecnologías para garantizar el acompañamiento de los estudiantes.

Una problemática más que se documentó fue que tanto los estudiantes como los docentes no estaban capacitados para el uso de las herramientas tecnológicas antes mencionadas, por lo que se llevó un buen tiempo aprender a utilizarlas; simultáneamente se continuó el ciclo escolar con todas las deficiencias posibles. En este contexto, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), a través de sus oficinas nacionales, instruyó a los colegios estatales y regionales a enfrentar estos nuevos desafíos y a impulsar un plan emergente que presentara con claridad las acciones y las determinaciones emprendidas ante la contingencia en cada estado de la República Mexicana. Para ello implementó estrategias metodológicas en todos sus planteles a nivel nacional, a fin de dar seguimiento a la enseñanza y aprendizaje de forma virtual. Este seguimiento ha incluido el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales de los docentes que pertenecen a este subsistema en todos los planteles del país, de tal suerte que cuenten con estrategias para el manejo de emociones, estrés y autorregulación en el contexto de la pandemia y el confinamiento.

Para la mayoría de los profesores no fue una labor sencilla, pues tuvieron que adaptarse rápidamente a una modalidad de enseñanza totalmente distinta a la que venían practicando. A la par tuvieron que lidiar con los estragos de una pandemia global que ha causado fuertes impactos psicológicos en la comunidad educativa: el cierre de los centros educativos, la necesidad del distanciamiento físico, la pérdida de seres queridos y compañeros de trabajo, así como el cambio en los métodos de aprendizaje tradicionales, han generado estrés, presión y ansiedad a los docentes, estudiantes y sus familias.

El proceso de adaptación de contenidos, el uso de las distintas plataformas y la adaptación a las nuevas necesidades educativas emergentes requirieron del uso de distintas competencias profesionales, así como de competencias docentes que permitieran desarrollar el trabajo académico de manera eficaz. De esta manera, las competencias emocionales han sido fundamentales para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para identificar, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales que padece la sociedad en general y, en particular, el profesorado y sus estudiantes.

Por otro lado, la Universidad Autónoma de Guerrero, a través de la rectoría, diseñó una serie de acciones estratégicas en apoyo a la comunidad local, sobre todo, para cuidar y proteger la salud e integridad de los universitarios. Dentro de las acciones emergentes estuvo la continuidad de las actividades académicas educativas a través de plataformas virtuales, para lo cual se diseñaron cursos que instruyeran, tanto a los docentes como a los estudiantes, en el manejo de la plataforma Google Classroom: a los docentes se les instruyó en el correcto manejo de las herramientas digitales y el diseño metodológico para continuar las actividades didáctico-pedagógicas; mientras que a los estudiantes se les capacitó para el adecuado uso e incorporación a las actividades académicas a través de la citada plataforma.

En medio del caos y la incertidumbre, el 28 de febrero de 2022, se dio por concluido el periodo de confinamiento. La Secretaría de Educación Pública (SEP) instruyó a las instituciones educativas a dar seguimiento al proceso de enseñanza-aprendizaje de manera presencial, en el ciclo escolar marzo-julio 2022, pero con el establecimiento de un estricto protocolo sanitario en las instituciones educativas, donde se recomienda que, de ninguna manera, deben confiarse o relajarse los cuidados y la limpieza, pues el virus llegó para quedarse y actualmente la OSM lo ha decretado como endémico.

Finalmente, para la reflexión, la educación en este momento se encuentra en un punto de inflexión a nivel global, dado que se han evidenciado las profundas desigualdades educativas, sociales y económicas, con un planeta dañado y a punto del colapso. Asimismo, la polarización y el impacto devastador de la pandemia coloca al planeta ante un dilema generacional, donde el único camino es un cambio de rumbo radical o continuar por el camino que se tenía antes de la pandemia.



# I. Antecedentes globales de la enfermedad emergente COVID-19 ante los retos educativos

## Resumen

El objetivo de este trabajo fue conocer el inicio y desarrollo de las primeras noticias que surgieron a nivel global sobre la crisis sanitaria provocada por el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19, así como documentar las estrategias y protocolos que llevaron a cabo algunos países para reducir y frenar los contagios por la pandemia. Esta investigación se llevó a cabo a través de un análisis documental de publicaciones por parte de distintos organismos internacionales, así como de informes oficiales y videos de la Organización Mundial de la Salud, donde su director general dio cuenta de la catástrofe que acechaba al mundo. Los resultados muestran que cada uno de los países tuvo que implementar diferentes estrategias, modelos y protocolos, acordes con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y las políticas de cada país. México, al igual que otros países, cerró las escuelas, oficinas y comercios, con la finalidad de reducir la movilidad de sus habitantes, para así ganar tiempo y desacelerar la dispersión del virus; al mismo tiempo, implementó el modelo Centinela, el cual permitió recopilar datos epidemiológicos de manera sistemática y rutinaria; además impuso una estrategia denominada Jornada Nacional de Sana Distancia y puso en marcha distintos protocolos que ayudaran a la disminución de la transmisión del virus. Se concluyó que, a pesar de los esfuerzos por reducir los contagios masivos, la humanidad se encuentra frente a una catástrofe global que ha impactado en todos los ámbitos de la vida humana.

**Palabras clave:** COVID-19, emergencia sanitaria, pandemia.

## Introducción

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró al mundo la existencia de una pandemia originada en Wuhan, capital de la provincia de Hubei, China. El doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la OMS, expresó su preocupación ante los niveles alarmantes de propagación y gravedad del virus. El mundo estaba frente a un nuevo tipo de coronavirus, el virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. Hasta ese momento, los científicos no contaban con las evidencias suficientes para comprender sus alcances y riesgos, por lo que no había tratamientos ni vacuna, lo que provocó una emergencia sanitaria y una crisis global.

Ningún gobierno o país estaba preparado ante un evento pandémico de estas dimensiones y los sucesos letales que había dejado el virus por donde pasaba, avizoraban una catástrofe. A los brotes iniciales en China, siguieron otros en las diferentes partes del sudeste asiático y Oceanía; poco tiempo después, también Europa occidental se veía fuertemente azotada por la pandemia (Ximénez-Fyvie, 2021).

Ante su avance incontrolable, muchos países cerraron las escuelas y comercios, con la finalidad de reducir la movilidad de sus habitantes para ganar tiempo y desacelerar la dispersión del virus. En México, el 27 de febrero se confirmó el primer caso de COVID-19, mientras que el primer fallecimiento se reportó el 18 de marzo de 2020. Para el 27 de marzo del mismo año, se oficializó por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la estrategia denominada Jornada Nacional de Sana Distancia (JNSD) que buscaba evitar la propagación de la enfermedad de COVID-19. Tal estrategia contemplaba dos acuerdos subsecuentes: 1) el emitido por la Secretaría de Salud el día 30 de marzo, donde se hizo la declaratoria de emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor; y 2) el acuerdo emitido el 31 de marzo de 2020 por la Secretaría de Salud, a través del cual se establecían acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV-2 y se ordenaba, en su artículo primero, fracción I, la suspensión inmediata, del 30 de marzo al 30 de abril de 2020, las actividades no esenciales, con la finalidad de mitigar la disper-

sión y transmisión del virus SARS-CoV-2 en la comunidad (Burgos y Barreira-Perales, 2020).

## Antecedentes globales

El 31 de diciembre del 2019, la Oficina de la Organización Mundial para la Salud (OMS) en la República Popular China detectó una declaración de la Comisión Municipal de Salud de Wuhan para los medios de comunicación, en la que se mencionaban casos de “neumonía vírica” (OMS, 2020d). La oficina de ese país transmitió al centro de enlace del Reglamento Sanitario Internacional (RSI), adjunto a la oficina regional de la OMS para el Pacífico Occidental, la declaración que la Comisión Municipal de Salud de Wuhan daba a los medios de comunicación, junto con una traducción del texto.

La plataforma de inteligencia epidémica de la OMS, a través de fuentes abiertas (EIOS), recogió también un informe para los medios de comunicación en ProMED (un programa de la Sociedad Internacional para las Enfermedades Infecciosas) sobre el mismo conglomerado de casos de “neumonía con causa desconocida” en Wuhan (OMS, 2020d). El 2 de enero de 2020, la OMS informó a los asociados de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN) sobre el conglomerado de casos de neumonía atípica en la República Popular China. Entre los asociados de la GOARN se incluyen importantes organismos de salud pública, laboratorios, organismos afines de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales y ONG.

El 4 de enero de 2020, la OMS publicó en su cuenta de Twitter que había un conglomerado de casos de neumonía —sin víctimas mortales— en Wuhan, provincia de Hubei (República Popular China) y que se habían iniciado las investigaciones para determinar la causa. Expertos comisionados por la OMS, que brindan asesoramiento estratégico y realizan tareas de promoción y colaboración política de alto nivel en distintas partes del mundo, advirtieron que “gran parte de la comunidad mundial todavía no está preparada, ni en mentalidad ni materialmente, para aplicar las medidas que se han ejecutado en China para contener el COVID-19” (OMS, 2020d). Asimismo, los comisionados insistieron en que “para reducir la enfermedad y

mortalidad ligadas al COVID-19, la planificación de la preparación a corto plazo debe incluir la aplicación a gran escala de medidas de salud pública no farmacológicas”, como la detección y aislamiento de casos, el rastreo y seguimiento de contactos, la puesta en cuarentena de los casos positivos y la colaboración comunitaria.

De esta manera, se formularon importantes recomendaciones tanto para la República Popular China y los países con casos importados y brotes de COVID-19, como para los países no infectados, el público en general y la comunidad internacional. Además de lo anterior, se recomendó a los países con casos importados y brotes que activaran de inmediato el más alto nivel de los protocolos nacionales de gestión de la respuesta para garantizar el enfoque pangubernamental y pansocial necesario para contener el COVID-19 (OMS, 2020d).

Se indicó que el logro de resultados depende de la rápida toma de decisiones de los principales dirigentes, la exhaustividad operacional de los sistemas de salud pública y la colaboración de la sociedad. En rueda de prensa sobre el COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 el director general de la OMS declaró que, a lo largo de las dos últimas semanas, el número de casos de COVID-19 fuera de China se había multiplicado por 13, y el número de países afectados se había triplicado. Confirmó que hasta ese momento había más de 118 000 casos en 114 países, y 4 291 personas habían perdido la vida; mientras que miles de personas más estaban luchando por sus vidas en los hospitales.

El director general aseveró que en los días y semanas por venir se esperaba que el número de casos, el número de víctimas mortales y el número de países afectados aumentarían aún más. Afirmó que desde la OMS habían llevado a cabo una evaluación permanente de este brote y estaban profundamente preocupados tanto por los alarmantes niveles de propagación y gravedad, como por los alarmantes niveles de inacción. Por las razones anteriores, se había llegado a la conclusión de que el COVID-19 se consideraba una pandemia.

De igual manera el director de la OMS advirtió que “pandemia” no era una palabra que debía utilizarse a la ligera o de forma imprudente, porque, usada de forma inadecuada, podía provocar un miedo irracional o dar pie a la idea injustificada de que la lucha había terminado, y causar como resul-

tado sufrimientos y muertes innecesarias. Insistió en que el hecho de describir la situación como una pandemia no cambiaba la evaluación de la OMS de la amenaza que representa este virus. “No cambia lo que la OMS está haciendo, ni tampoco lo que los países deben hacer, concluyó” (OMS, 2020b).

En su alocución durante una rueda de prensa sobre el COVID-19, el director general destacó que la OMS había estado aplicando su máximo nivel de respuesta desde que se notificaron los primeros casos y hacía cada día “un llamamiento a los países para que adopten medidas urgentes y agresivas”. Asimismo, reconoció que el COVID-19 no era sólo una crisis de salud pública, sino que afectaría a todos los sectores, con lo cual reiteraba el llamamiento de la OMS para que los países adoptaran un enfoque pangubernamental y pansocial, en torno a una estrategia integral dirigida a prevenir las infecciones, salvar vidas y reducir al mínimo las consecuencias de la pandemia. Finalmente, recalcó que “todos los países están a tiempo de cambiar el curso de esta pandemia” si se dedican a “detectar, realizar pruebas, tratar, aislar y rastrear, y movilizan a su población en la respuesta” (OMS, 2020a).

## **México: sus estrategias y protocolos implementados ante la emergencia sanitaria**

Con base en las primeras noticias e información generada por la OMS, la cual alertaba sobre la nueva enfermedad originada en Wuhan el 11 de marzo de 2020, esta organización determinó que la llamada enfermedad de COVID-19 se consideraba una pandemia debido a los alarmantes niveles de propagación del virus y su gravedad.

El Gobierno de México, en coordinación con la Secretaría de Salud, implementó medidas para prevenir y tratar de controlar la epidemia. En un primer momento puso en práctica protocolos de preparación que permitieron hacer frente a las diferentes fases de la epidemia, por ejemplo, se creó la figura de “Susana Distancia” como parte de la Jornada Nacional de Sana Distancia (JNSD) para evitar la propagación de COVID-19. Esta estrategia estaba dirigida especialmente a los niños, con el fin de que aprendieran de manera didáctica todo lo relacionado a las medidas de distanciamiento so-

cial para así prevenir el contagio del nuevo coronavirus (Medel, Rodríguez, Jiménez y Martínez, 2020).

El principal propósito de la JNSD fue reducir al mínimo la cercanía física entre las personas con la finalidad de limitar la cadena de contagios. Estas medidas fueron: 1) la promoción de medidas básicas de higiene; 2) la suspensión temporal de actividades no esenciales; 3) la reprogramación de eventos de concentración masiva; y 4) la protección y cuidado de las personas adultas mayores (Burgos y Barrera-Perales, 2020).

La estrategia denominada JNSD se oficializó por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el día 27 de marzo de 2020, el cual fue acompañado por dos acuerdos subsecuentes: 1) aquel emitido por la Secretaría de Salud el día 30 de marzo, donde se hizo la declaratoria de emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor; y 2) el acuerdo emitido el 31 de marzo de 2020 por la Secretaría de Salud, a través del cual se establecieron acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV-2; se ordenaba en su artículo primero, fracción I, la suspensión inmediata, del 30 de marzo al 30 de abril de 2020, de las actividades no esenciales, con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del virus SARS-CoV-2 en la comunidad (Burgos y Barrera-Perales, 2020).

A partir del 23 de marzo se informó la extensión del periodo vacacional estudiantil y la Jornada Nacional de Sana Distancia, que incluyó: distanciamiento social, lavado frecuente de manos, etiqueta respiratoria de saludo a distancia, campaña “quédate en casa” y aislamiento en casa de los casos sospechosos o confirmados de COVID-19. Un día más tarde, el 24 de marzo, se decretó en México la fase 2, que incluyó la suspensión de actividades “no esenciales”, es decir, aquellas que no afectan la operación primordial de empresas, organizaciones y de gobierno, así como las que congreguen a personas o que impliquen que haya desplazamientos constantes en el transporte público. Hubo un especial énfasis en recomendar que se quedaran en casa los grupos considerados de mayor riesgo, tales como adultos mayores y aquellos que sufrían alguna patología crónica: ya fuera diabetes, hipertensión, inmunodeficiencia, obesidad, u otras (Aburto-Morales et al., 2020).

Posteriormente, el 30 de marzo, el Consejo de Salubridad General declaró una “emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor” debido a la

evolución de la morbilidad y mortalidad relacionadas con el SARS-CoV-2, lo que sustentó las acciones implementadas en la fase 2. Ese mismo día se anunció que la Marina y el Ejército se sumaban con el Plan DN-III para brindar apoyo ante la declaratoria de decreto presidencial por la emergencia sanitaria derivada del COVID-19 (Aburto-Morales et al., 2020).

El Gobierno federal articuló las medidas de la JNSD con los gobiernos estatales y de la Ciudad de México, quienes debían disponer en sus territorios las medidas promovidas por aquel. Los sistemas de salud federal y estatal sostuvieron reuniones periódicas y frecuentes que permitieron, entre otras cosas, ajustar los procedimientos de control de datos de casos de contagio y defunciones en todo el país (Burgos y Barrera-Perales, 2020).

Una vez finalizada la JNSD, el 30 de mayo de 2020, se dio paso a la llamada “nueva normalidad”, un proceso de retorno a las actividades en espacios públicos, guiado por un semáforo de cuatro niveles (rojo, naranja, amarillo y verde), derivado del cálculo de 10 indicadores que dan la pauta del riesgo epidemiológico a nivel de estados y municipios, y que orientan la reactivación de actividades de manera gradual y descentralizada (Burgos y Barrera-Perales, 2020).

## **Desafíos para el sector educativo a nivel global**

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mediados de mayo de 2020 más de 1 200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el ámbito educativo, y como parte de sus estrategias para combatir la pandemia, la mayoría de los países cerraron sus centros escolares, así como centros de formación profesional y de enseñanza superior. Gran parte de las medidas que los países de la región adoptaron ante la crisis se relacionaron con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado 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 (CEPAL y UNESCO, 2020).

De acuerdo con estos organismos internacionales, la información recolectada sobre los 33 países de América Latina y el Caribe, hasta el 7 de julio de 2020, permitió constatar que en el ámbito educativo gran parte de las medidas tomadas se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles educativos. De dichos países, 32 suspendieron actividades presenciales y 29 mantuvieron una suspensión a nivel nacional. En el Uruguay se inició el retorno a clases en zonas rurales a partir del 22 de abril y el 29 de junio retornaron el resto de las escuelas. En el Ecuador se retornó a clases presenciales a partir del 1º de junio. En Belice, Granada y Santa Lucía hubo un retorno parcial a las clases presenciales en junio. Hasta la fecha de la revisión y de acuerdo con información de la UNESCO, la población estudiantil afectada por estas medidas en los 32 países llegó a superar los 165 millones de estudiantes.

Con la finalidad de apoyar los países en sus esfuerzos por mitigar el impacto del cierre de escuelas, la UNESCO puso en marcha la Coalición Mundial para la Educación, que consiste en una plataforma de colaboración e intercambio para proteger el derecho a la educación, a ampliar las mejores soluciones de aprendizaje a distancia y llegar a los niños y jóvenes que corren mayor riesgo. Esta coalición también reunió a más de 175 miembros de la familia de la ONU, la sociedad civil, la academia y el sector privado, para garantizar la llamada educación continua. Los miembros de la coalición se unieron en torno a cuatro grupos, a saber: conectividad, profesores, género, y desde luego, la recuperación educativa.

El 10 de marzo de 2020, la OMS, la UNICEF y la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja publicaron una guía en la que se esbozan las consideraciones más importantes para mantener la seguridad en las escuelas, con unas listas de verificación prácticas y consejos para los progenitores y los cuidadores, así como para los propios niños y estudiantes. El objetivo del documento fue proporcionar directrices claras y prácticas para garantizar la seguridad de las operaciones a través de la

prevención, la detección temprana y el control del COVID-19 en las escuelas y otros centros educativos. La guía recomendaba, entre otras cosas, que por medio de la educación se alentara a los estudiantes a convertirse en promotores de la prevención y el control de la enfermedad en su hogar, en la escuela y en su comunidad, donde podían explicar a otras personas cómo prevenir el contagio del virus.

Por otro lado, se recomendó a los educadores que ofrecieran educación específica para la salud, la incorporación del control y la prevención de enfermedades a las clases y actividades diarias (UNICEF, 2020a; OMS, 2020; IFRC, 2020). En este sentido, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020a), recomendó que para el diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje se debían priorizar proyectos que integraran áreas curriculares, propuestos semanal o quincenalmente, a fin de evitar actividades mecánicas y repetitivas, en favor de actividades significativas y motivadoras que abordaran temáticas sobre la pandemia en las clases.

En el mes de agosto de 2020, a casi seis meses de haberse declarado pandemia la enfermedad de COVID-19, la CEPAL y la UNESCO (2020) emitieron un informe titulado “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19”, cuyo principal objetivo fue visibilizar la diversidad de consecuencias que estas medidas tendrían sobre las comunidades educativas a corto y mediano plazo, así como plantear las principales recomendaciones para sobrellevar de la mejor manera posible el impacto que tendría la pandemia, con lo cual proyectaron oportunidades para el aprendizaje y la innovación en la educación posterior a la pandemia.

El informe da cuenta, también, sobre los riesgos que se viven a nivel planetario, ya que se asegura que la enfermedad por el nuevo coronavirus ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia dio lugar al cierre masivo de las actividades presenciales en instituciones educativas de más de 190 países, con el fin de evitar la propagación del virus y así mitigar su impacto. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2021), a mediados de mayo de 2020 más de 1 200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe.

El informe asegura que la CEPAL había planteado que, incluso antes de enfrentar la pandemia, la situación social en la región se estaba deteriorando debido al aumento de los índices de pobreza extrema, la persistencia de las desigualdades y un creciente descontento social. En este contexto, la crisis tuvo y tiene importantes efectos negativos en los distintos sectores sociales, incluidos particularmente la salud y la educación, además del empleo y la evolución de la pobreza (CEPAL, 2020). Por su parte, la UNESCO ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, los cuales se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población indígena y migrante (UNESCO, 2016; Messina y García, 2020).

En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relaciona con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado 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 (CEPAL y UNESCO, 2020).

En el informe se considera que, en gran parte de los países —29 de los 33—, se ha establecido alguna continuidad de los estudios en diversas modalidades a distancia. Entre ellos, 26 países implementaron formas de aprendizaje por internet; 24 establecieron estrategias de aprendizaje a distancia en modalidades fuera de línea (incluidos 22 países en que se ofreció aprendizaje a distancia en ambas modalidades, fuera de línea y en línea); cuatro contaron con modalidades exclusivamente en línea; y dos con modalidades sólo fuera de línea.

Entre las modalidades de aprendizaje a distancia en línea destaca el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, utilizadas en 18 países, en tanto que sólo cuatro países ofrecieron clases en vivo (Bahamas, Costa Rica, Ecuador y Panamá). A su vez, entre las formas de aprendizaje a distancia fuera de línea, 23 países realizaron transmisiones de programas educativos por medios de comunicación tradicionales, tales como la radio o la televisión (CEPAL y UNESCO, 2020).

En este mismo informe de la CEPAL y la UNESCO (2020) se indicó que, a la fecha de elaboración del documento, sólo ocho de los 33 países contemplaban las medidas adoptadas para implementar actividades de aprendizaje a distancia o entrega de dispositivos tecnológicos (Argentina, Chile, Colombia, El Salvador, Jamaica, Perú, San Vicente y las Granadinas y Uruguay). El informe asegura que Uruguay ya contaba desde hace varios años con una política de Estado que incluía la entrega de dispositivos (computadoras portátiles o tabletas) a la población escolar. Además, para llevar a cabo las actividades de aprendizaje a distancia, 14 países consideraron entre sus estrategias la provisión de recursos para la capacitación de docentes, especialmente en lo referente a herramientas para el uso y manejo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

## **Educación para el desarrollo sostenible: la hoja de ruta a seguir**

En el 2020, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura publicó la hoja de ruta que presentan los desafíos urgentes a los que se enfrenta el planeta, así como los próximos pasos que dará la UNESCO para responder a estos, a través de la educación. El marco para 2030 de la educación para el desarrollo sostenible (EDS) se basa en los objetivos del Programa de acción mundial, cuyo propósito era reorientar y fortalecer la educación y el aprendizaje a fin de contribuir a todas las actividades en favor del desarrollo sostenible (UNESCO, 2020).

De esta manera, desde el establecimiento del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), la UNESCO ha sido la agencia líder de las Naciones Unidas en la temática de educación para el desarrollo sostenible. La EDS es reconocida ampliamente como un elemento integral de la Agenda 2030, en particular del objetivo de desarrollo sostenible 4 (ODS4), y como un facilitador clave para el logro de todos los demás ODS (UNESCO, 2020).

Con el fin de dar seguimiento al Programa de Acción Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (2015-2019), que contribuye a la Agenda 2030 y a sus 17 Objetivos, se adoptó el marco “Educación para el de-

sarrollo sostenible: hacia la consecución de los ODS (EDS para 2030)”, con el objetivo de aumentar la contribución de la educación a la construcción de un mundo más justo y sostenible. En este contexto, la educación es la prioridad principal de la UNESCO, porque considera que es un derecho humano esencial y es la base para consolidar la paz e impulsar el desarrollo sostenible (UNESCO, 2020).

Así, este organismo ha diseñado una hoja de ruta que responda a los desafíos urgentes a los que se enfrenta el planeta debido a la pandemia. La educación para el desarrollo sostenible para 2030 intensificará las acciones en cinco ámbitos de acción prioritarios, entre los que destaca el papel fundamental de la EDS para la consecución de los 17 objetivos de desarrollo sostenible y la gran transformación individual y social que resulta necesaria para hacer frente a los desafíos urgentes de la sostenibilidad.

## **Cinco ámbitos de acción prioritarios de la EDS**

1) Relativo a las políticas, la EDS debe integrarse en las políticas mundiales, regionales, nacionales y locales relacionadas con la educación y el desarrollo sostenible; 2) relativo a los entornos de educación y formación, es necesario prestar atención a la promoción del enfoque institucional integral para garantizar que aprendamos lo que vivimos y vivamos lo que aprendemos; 3) relativo al fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, la atención se centra en empoderar a estos con los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes necesarios para la transición a la sostenibilidad; 4) relativo a la juventud, se debe reconocer a las juventudes como agentes fundamentales para abordar los problemas de sostenibilidad y los procesos de toma de decisiones asociados; y 5) relativo a la acción a nivel local, se hace hincapié en la importancia de las acciones en las comunidades, ya que es en ellas donde es más probable que tengan lugar las acciones transformativas significativas.

Las iniciativas nacionales en el contexto de este marco encabezarán la transversalización de la EDS en la educación y en el desarrollo sostenible. El nuevo marco tendrá por objeto promover un liderazgo firme de los Estados miembro y de los diversos actores interesados en las comunidades de edu-

cación y el desarrollo sostenible, a través de la red EDS para 2030 (Red-EDS), tanto a nivel mundial como regional.

## Los impactos ante el cierre de las escuelas

Según un nuevo informe publicado el día 6 de diciembre de 2021 por el Banco Mundial (BM), la UNESCO y el UNICEF, titulado “El estado de la crisis educativa mundial: un camino hacia la recuperación”, muestra que en los países de ingresos bajos y medianos, la proporción de niños que viven en situación de pobreza de aprendizajes —aproximadamente el 53% antes de la pandemia— podría alcanzar el 70% debido al cierre prolongado de las escuelas y a la calidad y efectividad del aprendizaje a distancia para garantizar la continuidad integral de dicho aprendizaje.

“La crisis del COVID-19 paralizó los sistemas educativos en todo el mundo”, dijo Jaime Saavedra, Director Global de Educación del Banco Mundial: “Ahora, 21 meses después, las escuelas siguen cerradas para millones de niños y es posible que otros nunca regresen a la escuela. La pérdida de aprendizaje que muchos niños están experimentando es moralmente inaceptable. Y el aumento potencial de la pobreza de aprendizaje podría tener un impacto devastador en la productividad, los ingresos y el bienestar futuros de esta generación de niños y jóvenes, sus familias y las economías del mundo” (BM et al., 2021).

Este mismo informe asegura que, por ejemplo, la evidencia regional de Brasil, Pakistán, la India rural, Sudáfrica y México, entre otros, muestra pérdidas sustanciales en matemáticas y lectura. El análisis muestra que, en algunos países, en promedio, las pérdidas de aprendizaje son aproximadamente proporcionales a la duración de los cierres. Sin embargo, hubo una gran heterogeneidad entre países y por asignatura, nivel socioeconómico de los estudiantes, género y nivel de grado.

Asimismo, da ejemplos sobre resultados en dos estados de México que muestran pérdidas significativas de aprendizaje en lectura y matemáticas para estudiantes de 10 a 15 años. Las pérdidas de aprendizaje estimadas

fueron mayores en matemáticas que en lectura, y afectaron de manera desproporcionada a los estudiantes más jóvenes, a los de bajos ingresos y a las niñas. Salvo algunas excepciones, el informe asegura que las tendencias generales de la evidencia emergente en todo el mundo se alinean con los hallazgos de México, lo que sugiere que la crisis ha exacerbado las inequidades en la educación, como se describe en los siguientes puntos:

- Los niños de hogares de bajos ingresos, los niños con discapacidades y las niñas tenían menos probabilidades de acceder al aprendizaje a distancia. Esto a menudo se debió, afirma el informe, a la falta de tecnologías accesibles y la disponibilidad de electricidad, conectividad y dispositivos, así como a la discriminación y las normas de género.
- Los estudiantes más jóvenes tenían menos acceso al aprendizaje remoto y se vieron más afectados por la pérdida de aprendizaje en comparación con los estudiantes mayores. Esto sucedía especialmente con los niños de edad preescolar en etapas fundamentales de aprendizaje y desarrollo.
- El impacto perjudicial sobre el aprendizaje ha afectado de manera desproporcionada a los más marginados o vulnerables. Las pérdidas de aprendizaje fueron mayores para los estudiantes de nivel socioeconómico más bajo en países como Ghana, México y Pakistán.
- La evidencia inicial apunta a mayores pérdidas entre las niñas, ya que están perdiendo rápidamente la protección que las escuelas y el aprendizaje ofrecen a su bienestar y oportunidades de vida.

Según el director de educación de la UNICEF, Robert Jenkins:

La pandemia de COVID-19 cerró centros educativos en todo el mundo, interrumpiendo la educación de 1 600 millones de estudiantes en su momento más álgido, y exacerbó las desigualdades de género. En algunos países, constatamos una pérdida de aprendizaje más significativa entre las niñas y un aumento del riesgo de enfrentarse al trabajo infantil, la violencia de género, el matrimonio precoz y el embarazo. Para cerrar las heridas de esta generación, debemos reabrir las escuelas y mantenerlas abiertas, proponernos como ob-

jetivo el regreso de los estudiantes a los centros educativos y acelerar la recuperación del aprendizaje (BM et al., 2021).

El informe destaca que, hasta la fecha, menos del 3% de los paquetes de estímulo de los gobiernos se han asignado a la educación y se necesitarán muchos más fondos para la recuperación inmediata del aprendizaje. El informe también señala que, si bien casi todos los países del mundo contaban con oportunidades de aprendizaje a distancia para los estudiantes, la calidad y el alcance de estas iniciativas es diferente, pues ofrecían, en el mejor de los casos, un sustituto bastante parcial de la instrucción presencial. Se asegura en este mismo informe que, más de 200 millones de estudiantes viven en países de ingresos bajos y medianamente bajos que no están preparados para implementar el aprendizaje a distancia durante el cierre de escuelas por la emergencia.

Asimismo, la UNESCO ha reconocido que la pandemia detuvo brusca-mente el aprendizaje en todo el mundo, lo que generó la perturbación educativa más grave en toda la historia. Según datos de la misma UNESCO, en el pico de la crisis más de 1 600 millones de educandos de más de 190 países dejaron de asistir a la escuela. Más de 100 millones de docentes y de personal escolar se vieron afectados por el cierre repentino de los centros educativos y, aún hoy en día, dos tercios de la población estudiantil del mundo se encuentra afectada por el cierre completo o parcial. A cifras de 2021, las escuelas de 29 países permanecían completamente cerradas (UNESCO, 2021).

De acuerdo con este organismo, la pandemia ha hecho que las desigualdades ya existentes en el ámbito educativo, y que nunca habían sido abordadas de manera adecuada, sean más visibles y se agudicen. Como suele suceder, la crisis ha golpeado con más fuerza a los educandos más vulnerables y marginados. La recesión económica, debido a la crisis, ejerce ahora una presión suplementaria en los presupuestos nacionales a la educación y a la ayuda del sector educativo, justo cuando es necesario aumentar su financiación para que pueda recuperarse. A pesar de las necesidades esenciales de financiación suplementaria, las dos terceras partes de los países de ingreso bajo y mediano bajo han reducido sus presupuestos públicos en educación desde que comenzó la pandemia, según el informe de la UNESCO (2021).

El cierre de las escuelas constituye también una amenaza para las décadas de logros alcanzados en la igualdad de género, al dejar a numerosas niñas

expuestas a un incremento de la violencia basada en cuestiones de género, la explotación sexual, los embarazos precoces y los matrimonios forzados. Estos cierres también han reducido el acceso a servicios esenciales de protección, nutrición, salud y bienestar (UNESCO, 2021).

Por otro lado, cerca de la mitad de la población mundial (aproximadamente 3 600 millones de personas) todavía no tiene conexión a internet, lo cual significa que al menos 463 millones de estudiantes, es decir, cerca de un tercio de la población escolar mundial, no tiene acceso al aprendizaje a distancia, sobre todo debido a la ausencia de políticas de aprendizaje en línea o a la falta de los dispositivos necesarios para conectarse desde sus hogares. La mayoría de los estudiantes no tiene la conectividad apropiada, los dispositivos y las competencias digitales necesarias para buscar y utilizar los contenidos pedagógicos a los que sólo se puede acceder mediante las tecnologías (UNESCO, 2021).

## El aprendizaje debe continuar

El derecho a una educación segura, de calidad, inclusiva y equitativa no termina en tiempos de emergencia, asegura la UNICEF (2020b). Cuanto más tiempo pasan los niños, y jóvenes sin asistir a la escuela, existe mayor probabilidad de que no regresen, especialmente los estudiantes de familias con bajos ingresos. Por lo anterior este organismo hace las siguientes recomendaciones a los gobiernos del mundo:

- *Continuar con el aprendizaje.* Esta es una de las recomendaciones clave que hace la UNICEF a los gobiernos del mundo: aún con las escuelas cerradas, el aprendizaje debe continuar. Los gobiernos, donantes y asociados deben apoyar las escuelas y a los docentes para que elaboren materiales y actividades, con tal de que el aprendizaje a distancia de emergencia sea accesible para todos los niños y niñas, particularmente los más marginados.
- *Proteger el bienestar.* El apoyo físico, mental y psicosocial debe integrarse plenamente en las respuestas educativas.
- *Abordar las necesidades de los niños, niñas y jóvenes marginados.* El

cierre de las escuelas no debe incrementar las desigualdades educativas por razones de género, pobreza, discapacidad, etnia, religión, ubicación geográfica u otras.

- *Apoyar las necesidades específicas de los niños, niñas y jóvenes afectados por conflictos, crisis humanitarias y desplazamientos forzosos.* La educación de calidad puede desempeñar un papel fundamental para mitigar el impacto perjudicial de las crisis en el bienestar de la niñez y en el apoyo para su recuperación.
- *Apoyar a docentes y padres.* La respuesta debe considerar la importancia de proteger el bienestar y la seguridad económica de docentes y padres.
- *Reforzar los sistemas educativos para prepararlos ante la reapertura escolar.* Las autoridades gubernamentales de salud deben decidir cuándo se reabrirán las escuelas, y todas las autoridades educativas deben adherirse a la *Guía de prevención y control frente al COVID-19 en las escuelas.*
- *Mantener e incrementar el financiamiento.* El incremento de la financiación será esencial para apoyar la continuidad del aprendizaje para todos los niños y niñas, incluidos los grupos marginados.

Los gobiernos, donantes, socios y miembros de la comunidad deben apoyar a los educadores para que elaboren materiales y actividades de aprendizaje a distancia que sigan los principios para el desarrollo digital. Estos pueden utilizar las herramientas y prácticas existentes para proporcionar formas creativas de aprendizaje durante y después de la crisis.

## Protección del bienestar

Los gobiernos deben adherirse a la *Guía para la prevención y el control del COVID-19 en las escuelas.* Esta guía especifica que no deben utilizarse las escuelas ni otras instalaciones educativas como centros de salud temporales, con el fin de evitar el riesgo de contaminación y el retraso en el retorno a las escuelas.

## Conclusiones

A la luz de una profunda crisis económica a nivel global y local, los retos son enormes y de gran envergadura. La pandemia ha traído consigo grandes desafíos por afrontar. Es evidente el incremento de brechas, en términos de acceso a una educación equitativa y de calidad, que ha afectado a los más vulnerables. Los diversos indicadores educativos dan cuenta sobre una acentuada brecha pedagógica preexistente en la región de América Latina y el Caribe, entre estudiantes en situación vulnerable y los más avanzados.

Sin duda, una urgencia inmediata es la atención a estudiantes en riesgo de abandono escolar, quienes por lo general pertenecen a grupos vulnerables por los efectos de la pandemia y la consecuente crisis sanitaria, social y económica. En este sentido, priorizar el gasto en apoyo a los centros educativos, garantizar y proteger la educación como un derecho humano, es fundamental, de igual forma, aprovechar el potencial transformador de la educación, no sólo para construir sistemas resilientes sino también para contribuir a la recuperación social, lo que implica contar con la voluntad y el compromiso serio por parte de todos los involucrados.

En este contexto, la educación debe ser una prioridad en los planes de recuperación del gobierno mexicano, de tal manera que estos aborden los impactos derivados de la pandemia en la vida diaria de los estudiantes, sus familias y su comunidad, así como de los problemas existentes. El sistema educativo mexicano debe impulsar reformas que promuevan una educación sólida, las cuales tracen nuevas rutas de aprendizaje que permitan llevar a cabo las tareas pendientes que ha dejado la emergencia sanitaria, con un desarrollo firme y sostenible que fortalezca la capacidad de los estudiantes para prevenir o enfrentar dificultades similares en el presente o en el futuro.

## Referencias

Aburto-Morales, J. S., Romero-Méndez, J., Lucio-García, C. A. y Madrigal-Bustamante, J. A. (2020). México ante la epidemia de COVID-19 (SARS-CoV-2) y las recomendacio-

- nes al Subsistema Nacional de Donación y Trasplante. *Revista Mexicana de Trasplantes*, 9(1), 6-14. <https://dx.doi.org/10.35366/94024>
- Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (6 de diciembre de 2021). *Las pérdidas de aprendizaje debido a la COVID-19 podrían costarle a la generación de estudiantes actual unos USD 17 billones del total de ingresos que percibirán durante toda la vida*. Banco Mundial. <https://tinyurl.com/y49yt6ev>
- Burgos, A. y Barrera Perales, O. (2020). *Movilidad y capacidad de respuesta de la población ante la COVID-19 durante la Jornada Nacional de Sana Distancia en la Ciudad de Morelia y Zona Metropolitana*. UNAM, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. <https://www.ciga.unam.mx/images/covid/proyecto/Primer-Reporte-de-Resultados.pdf>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (3 de abril de 2020). *América Latina y el Caribe ante la pandemia de COVID-19: Efectos económicos y sociales* (Informe Especial COVID-19, núm. 1). [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/6/S2000264\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45337/6/S2000264_es.pdf)
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (agosto de 2020). *Informe COVID-19: La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Medel, C., Rodríguez, A., Jiménez, G. R. y Martínez, R. (2020). *México ante el COVID-19: Acciones y Retos*. Cámara de Diputados / uam.
- Messina, D. y García, L. (2020). *Estudio diagnóstico sobre docentes en América Latina y el Caribe*. UNESCO.
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (11 de marzo de 2020a). *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19*. OMS. <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-COVID-19---11-march-2020>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (30 de marzo de 2020b). *La OMS publica directrices para ayudar a los países a mantener los servicios sanitarios esenciales durante la pandemia de COVID-19* [Comunicado de prensa]. OMS. <https://www.who.int/es/news/item/30-03-2020-who-releases-guidelines-to-help-countries-maintain-essential-health-services-during-the-covid-19-pandemic?fbclid=IwAR33hMqn-Qxy4MCyE2do9RDfTbBupl5V760u89BoXZvmlXeuZPuls4rz25Go>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (27 de abril de 2020c). *COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS* [Declaración]. OMS. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19#:~:text=4%20de%20enero%20de%202020%20La%20OMS%20informa,%28provincia%20de%20Hubei%29.%205%20de%20enero%20de%202020>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (29 de junio de 2020d). *Cronología de la respuesta de la OMS a la COVID-19*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-COVIDtimeline>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

- (2016). *Informe de resultados TERCE: tercer estudio regional comparativo y explicativo*. OREALC / UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2020). *Hoja de ruta del programa de Educación para el Desarrollo Sostenible 2030 - América Latina y el Caribe*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896/PDF/374896spa.pdf.multi>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (19 de marzo de 2021). *Un año de educación perturbada por la COVID-19: ¿Cómo está la situación?* UNESCO. <https://es.unesco.org/news/ano-educacion-perturbada-COVID-19-como-esta-situacion>
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). (2020a). *Orientaciones para docentes y recursos digitales para atender a la diversidad en la educación a distancia en el contexto del COVID-19*. [https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-05/Orientaciones%20%26%20recursos\\_MasInclusion%2029.04.pdf](https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-05/Orientaciones%20%26%20recursos_MasInclusion%2029.04.pdf)
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). (2020b). *El aprendizaje debe continuar: Recomendaciones para mantener la seguridad y la educación de la niñez durante y después de la crisis del COVID-19*. <https://www.unicef.org/lac/media/11791/file/El-aprendizaje-debe-continuar.pdf.pdf>
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), OMS (Organización Mundial de la Salud) e IFRC (Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja). (2020). *Guía provisional para la prevención y control de la COVID-19 en las escuelas*. <https://www.unicef.org/es/informes/mensajes-y-acciones-clave-para-prevencion-y-control-COVID-19-en-escuelas>
- Ximénez-Fyvie, L. A. (2021). *Un daño irreparable: La criminal gestión de la pandemia en México*. Planeta.

## II. Estrategias educativas implementadas frente a la pandemia COVID-19 en los Campus Estatales del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica\*

### Resumen

El objetivo del estudio fue indagar las estrategias didácticas y desafíos emergentes que implementó el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) ante la pandemia sanitaria de COVID-19. Se utilizó una metodología cualitativa de análisis de contenido y observación participante para la recolección de datos y se revisaron conversatorios a través de seminarios en línea y documentos emitidos por la institución, los cuales contemplaban lineamientos y estrategias a seguir para dar continuidad a la educación virtual en el marco de la contingencia. Los resultados de los seminarios, donde participaron 12 estados de la República Mexicana, mostraron con claridad y precisión las acciones y estrategias a seguir, por lo cual se puede afirmar que los estudiantes han respondido favorablemente a las estrategias implementadas para la realización de sus actividades escolares. También se encontró que hay estudiantes con dificultades para cumplir con estas tareas, lo cual ha hecho evidente la desigualdad socioeconómica de los estudiantes en este subsistema. Tal experiencia lleva a nuevos retos en la reestructuración del currículum, así como en la revisión profunda de las carreras técnicas que se imparten en el colegio, acordes con los nuevos tiempos y las nuevas problemáticas socioambientales y sanitarias.

**Palabras clave:** *educación técnica, educación virtual, estrategias de aprendizaje, foros virtuales, pandemia.*

---

\* Este artículo fue publicado por los autores en el volumen 14, número 53 de 2020 de la *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*: <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/recein/article/view/2658>

## Introducción

La aparición en China, a finales de 2019, de una pandemia provocada por un virus zoonótico, (es decir, que puede transmitirse entre animales y humanos), el cual ha sido nombrado como SARS-CoV-2 y a la enfermedad respiratoria aguda consecuente como COVID-19 (Chen, Liu y Guo, 2020), así como su posterior expansión por todo el mundo, propiciaron que el 23 de marzo del 2020 se decretara en México, a través del “Acuerdo número 02/03/20” publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2020), el cierre de todas las instituciones educativas, como una de las primeras medidas para evitar la propagación de esta pandemia. Este cierre trajo beneficios para evitar contagios masivos entre la población, pero también propició la generación de desafíos explícitos ante la contingencia, lo que mostró la capacidad de respuesta tanto de directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, para interactuar en la educación virtual a distancia.

La presente crisis, derivada de la emergencia sanitaria, ocasionó el cierre de las escuelas en todos los niveles del sistema educativo en México, lo cual dejó entrever a las autoridades educativas la falta de estrategias previsoras ante tal situación, ya que no se contaba con el tiempo suficiente para poder establecer directrices o elaborar un plan de acción. Sin embargo, durante las semanas siguientes se retomó la implementación de estrategias y acciones para contrarrestar la situación de miles de estudiantes que se quedaron sin clases presenciales. Ante ello, adoptar un modelo de educación virtual a distancia fue lo más recomendable para tener el acercamiento y atención de los estudiantes, quienes tuvieron que adaptarse a la nueva didáctica de enseñanza-aprendizaje con el uso de las tecnologías para garantizar su acompañamiento (Díaz Barriga et al., 2020).

Ante esta pandemia global, el mundo se ha visto obligado a transitar a la vida digital en todos los sectores: empresarial, servicios, laboral, económico, salud y, desde luego, educativo. Esto se ha logrado a través de la utilización de diferentes plataformas masivas de cursos en línea, herramientas virtuales y redes sociales. En México, las más utilizadas son Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, WhatsApp, Facebook, Instagram, Twitter, correo electrónico, Zoom, Meet, BlueJeans, drones, entre otros. Al mismo tiempo,

se han implementado herramientas para que los docentes diseñen e implementen contenidos de aprendizaje digital y repositorios externos de soluciones de aprendizaje a distancia.

Las diferentes instituciones de educación pública y privada en todos los niveles cerraron sus planteles para acatar las medidas emitidas por el Gobierno federal y comenzaron a implementar diversas estrategias y herramientas para transitar de los cursos presenciales a modalidades en línea y a distancia. Esta medida afectó, de acuerdo con datos de la SEP (2019), a 10 479 350 estudiantes y a 837 786 docentes de todos los subsistemas de educación media superior, tanto pública como privada. Ante este contexto, se propició una migración forzada hacia la modalidad no presencial, por lo que surgió la necesidad de tomar acciones para contribuir a que los estudiantes concluyeran el ciclo escolar a través de actividades académicas que aseguraran el desarrollo de las competencias y continuaran sus estudios de manera exitosa.

Por lo anterior, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), a través de sus Oficinas Nacionales, instruyó a los colegios estatales y regionales a enfrentar estos nuevos desafíos e impulsar como iniciativa un plan emergente que presente con claridad las acciones y las determinaciones emprendidas ante la contingencia en cada estado de la república mexicana. Estos desafíos emergentes deben contemplar las áreas de conocimiento de la carrera técnica de pertenencia, y de los apoyos que les brinden los docentes con respecto a la capacidad de autoaprendizaje y a la apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes, que pueden estar poco desarrollados para adaptarse a este tipo de modalidades educativas (Conalep, 2020a).

El confinamiento fue una medida preventiva para disminuir el impacto de propagación del COVID-19 en el territorio nacional, que se decretó el 16 de marzo de 2020 a través del Diario Oficial de la Federación (DOF, 2020), con modificaciones y actualizaciones posteriores. Esta situación reforzó la ruta de llevar la escuela a casa para el cierre del ciclo escolar.

Ahora bien, el Conalep es considerado como una institución de educación media superior innovadora, calificada, con prestigio laboral y con reconocimiento social, formadora de profesionales técnicos (De Ibarrola,

2018; Siaconalep, 2020). Por tal motivo, la presente investigación da cuenta de los retos y estrategias didáctico-pedagógicas que está llevando a cabo el Conalep en sus 308 planteles con 16 000 docentes y una oferta educativa nacional de 58 carreras, 39 industriales y 19 de servicio en toda la República Mexicana (Conalep, 2021). Asimismo, el objetivo de este estudio fue indagar las estrategias didácticas y desafíos emergentes en el Subsistema Nacional Educativo Conalep ante la pandemia sanitaria de COVID-19.

## Metodología

Utilizamos una metodología de tipo cualitativo con la técnica de análisis de contenido, la cual consiste en la sistematización de experiencias educativas mediante la comunicación a través de programas televisivos, radiofónicos, artículos de prensa, reglamentos, programas de estudios, entre otros (Fernández, 2002; UNESCO, 2016; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Asimismo, empleamos la técnica de observación participante para recolección de datos, que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes clave, durante la cual se reúnen datos de modo sistemático (Goetz y LeCompte 1988; Taylor y Bogdan, 2000). Estas técnicas cualitativas fueron utilizadas durante todo el proceso de la presente investigación, pues contamos con informantes clave dentro de las instituciones educativas. Las unidades de análisis estudiadas fueron la *claridad* y *precisión* de las estrategias que los directores estatales establecieron para hacer frente a la emergencia sanitaria.

El análisis se realizó en dos etapas, la primera consideró el desarrollo de seis seminarios web (*webinar*) con una duración de dos horas cada uno, en los que se mantuvo conversaciones con líderes de los planteles estatales y el director general del Conalep. En tales eventos se invitó al subsecretario nacional de educación media superior, y se pudieron expresar las experiencias y retos para afrontar, junto con la comunidad educativa del nivel medio superior (NMS), las clases virtuales. La segunda etapa consistió en el análisis de documentos emitidos por las oficinas nacionales del Conalep, los cuales marcan las directrices que deben seguir los planteles a nivel nacional ante esta contingencia y permiten hacer inferencias válidas y confiables de datos con respecto a su contexto (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014).

El objeto de estudio correspondió al conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014). En este caso, los documentos y la información emitida por la Dirección General del Sistema Conalep, así como la información recabada a partir de las exposiciones virtuales sobre las experiencias que están viviendo los distintos planteles de la República Mexicana.

## Resultados

### Análisis de seminarios web

El colegio, a través de sus oficinas nacionales, realizó conversatorios en línea llamados “*Webinar* Conalep en casa con líderes nacionales”, los cuales tuvieron seis temáticas: “soluciones tecnológicas y comunitarias ante el COVID-19”; “NET-M/educación a distancia”; “diversidad e inclusión en la formación técnica”; “estrategias de posicionamiento del Conalep”; “formación STEM para la inserción en la industria 4.0”; y “nuevas carreras/carreras del futuro” (véase figura 1). El objetivo de estas charlas fue mantener el debate sobre el rumbo y las dinámicas que debía seguir la institución educativa ante esta inesperada crisis mundial.

Figura 1. *Temáticas por sesión webinar*



Fuente: Conalep (2020a).

## Sistematización de los seminarios webinar por temática

A continuación, describimos los estados de la República Mexicana que participaron en los seminarios web y en la temática correspondiente:

- *Temática: “soluciones tecnológicas y comunitarias ante el COVID-19”*. Estados participantes: Aguascalientes, Nuevo León, Sinaloa, Coahuila, Veracruz y Nayarit.
- *Temática: “NET-M/educación a distancia”*. Estados participantes: Campeche, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Querétaro y Colima.
- *Temática: “formación STEM para la inserción a la industria 4.0”*. Estados participantes: Estado de México, Puebla, Baja California, San Luis Potosí y Quintana Roo.
- *Temática: “diversidad e inclusión en la formación técnica”*. Estados participantes: Yucatán, Morelos, Tlaxcala, Chiapas y Ciudad de México.
- *Temática: “nuevas carreras/carreras de futuro”*. Estados participantes: Sonora, Oaxaca, Guerrero, Tabasco y Tamaulipas.

De las seis temáticas, sólo en dos (“soluciones tecnológicas y comunitarias ante el COVID-19” y “NET-M/ Educación a distancia”) los ponentes expusieron sus experiencias con *claridad y precisión* en relación con los desafíos, fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad para la implementación de estrategias de educación virtual, a fin de dar continuidad a las actividades educativas ante la emergencia sanitaria.

En el *webinar* con la temática “soluciones tecnológicas y comunitarias ante el COVID-19” participaron seis directores estatales que compartieron sus experiencias dentro de sus correspondientes estados, donde describieron qué fue lo más importante. Así, por ejemplo, el director estatal del Conalep Aguascalientes comentó que, para atender a sus estudiantes, en un inicio los directores y docentes lo hicieron cada uno por su cuenta, es decir, tomaban en consideración los recursos con los que contaban. Más tarde se tomó la decisión de realizar dos encuestas, una consideraba los problemas educativos técnicos con los que cuentan los estudiantes y otra los problemas sociales de estos. Las dos encuestas que se realizaron en este estado permitieron tener un panorama más amplio sobre la conveniencia de ofrecer

clases en línea. De acuerdo con la información citada por el mismo director, y que fue obtenida de la encuesta referente a los aspectos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes, se recabó que un 66% de los estudiantes cuentan con computadora, el 88% dijo contar con servicio de internet, mientras que un 90% tiene teléfonos inteligentes y un 70% cuenta con acceso a datos. Sin embargo, se encontró que un grupo de 154 estudiantes debía ser considerado como grupo “vulnerable” porque no cuenta con ninguna de estas herramientas tecnológicas para realizar sus actividades escolares en línea. En lo que respecta a la encuesta que consideró los aspectos sociales, los datos revelaron que un 77% de los estudiantes se sentía acompañado en su proceso educativo, mientras que un 97% mencionó estar realizando actividades a distancia, un 23% reaccionó sobre el excesivo trabajo que dejaban los docentes y un 64% lo consideraba razonable. En cuanto a la calidad de servicio que se estaba ofreciendo en línea, el 12% de los estudiantes la consideró excelente, un 60% buena y regular un 26%; sólo el 2% la percibió mala.

En cuanto a la capacitación de los docentes para el uso de la plataforma Microsoft Teams, la encuesta reveló que 87 de 300 docentes tomaron la capacitación. Ante ello se ofrecieron otros cursos como “aprendiendo en casa” y se formaron cuerpos académicos colegiados de formación básica, cuya finalidad fue dar continuidad a las actividades académicas. Para finalizar, el director afirmó que cuentan con dos huertos comunitarios, cuyos productos cosechados se repartieron a los estudiantes. Al mismo tiempo se estaba proyectando el diseño de una plataforma virtual de “economía solidaria” donde se integraría a los estudiantes del Conalep para crear empleos, así como un tianguis de trueque con 3 600 estudiantes que están desarrollando este proyecto solidario.

Por otro lado, la directora estatal del Conalep Nayarit comentó que las estrategias inmediatas que llevaron a cabo junto con los directores de planteles regionales fue la de diseñar sus cursos virtuales a través de las plataformas Google Classroom, Microsoft Teams, videoconferencias por Zoom, así como el uso de herramientas sociales como Facebook, WhatsApp, Messenger, entre otras, para mantenerse en contacto con los estudiantes. Por ello, tomaron la determinación de reducir la carga laboral del docente, con la finalidad de disminuir el estrés durante el periodo de confinamiento; tam-

bién diseñaron planeaciones pedagógicas semanales, con la finalidad de ofrecer los medios y recursos didácticos a los estudiantes; realizaron la identificación de contenidos curriculares con el objetivo de realizar un trabajo colaborativo mediante una planeación pedagógica que incluyera los materiales, las estrategias y la dosificación de contenidos para hacer más sencillo el trabajo.

A su vez, el director estatal del Conalep Nuevo León mencionó que el estado contaba con 17 planteles regionales, de tal suerte que su primera estrategia fue convocar a docentes y estudiantes, así como a la comunidad en general, para participar en proyectos de innovación tecnológica llamados “COVID-19”. El objetivo era contribuir con propuestas rápidas y sencillas en las áreas de salud, industria e informática, utilizando como estrategia de aprendizaje la plataforma Territorium Education. A través de estos proyectos diseñaron: un prototipo de plataforma virtual para ponerla al servicio de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del público en general; dosificaron contenidos, los comprimieron y ampliaron el calendario para dar cumplimiento al ciclo escolar; asimismo, registraron 155 proyectos de robótica dentro de los que destacan, drones para monitoreo aéreo, gel antibacterial, robots desinfectantes y un proyecto de respirador mecánico. Por otro lado, docentes y estudiantes elaboraron cubrebocas y caretas que fueron donadas a los trabajadores de salud de la localidad de Guadalupe, Municipio de Nuevo León.

Asimismo, el director estatal del Conalep Sinaloa comentó que una de sus principales estrategias fue crear la plataforma Conalep Sinaloa en línea, la cual fue utilizada por el 97% de los docentes para atender a un 89% de los estudiantes.

También el director estatal del Conalep Coahuila comentó que para iniciar el proceso de enseñanza-aprendizaje realizaron un censo donde identificaron los recursos tecnológicos y digitales que manejan los docentes de cada plantel, así como las herramientas tecnológicas con las que cuentan los estudiantes. Con la participación de docentes, se identificaron aquellos estudiantes en riesgo, es decir, aquellos que no entregaban actividades de aprendizaje, ya sea por falta de equipo tecnológico, conectividad u otra razón.

En último lugar, el director estatal del Conalep Veracruz mencionó que los estudiantes del estado habían sido atendidos a través de la plataforma

institucional Microsoft Teams. Sin embargo, algunos docentes desarrollaron habilidades en la plataforma Google Classroom, además del correo electrónico, WhatsApp y mensajes de texto. Los maestros participaron también en varias actividades en línea, como el curso “Enseñando desde casa”, el diplomado de Microsoft Teams, conversatorios docentes o trabajaron en academias para elaborar cuadernillos digitales.

Ahora bien, en cuanto al seminario en línea con la temática “NET-M/ educación a distancia”, donde participaron seis directores estatales que compartieron sus experiencias, hubo los siguientes resultados: el director estatal del Conalep Jalisco implementó una estrategia de educación a distancia llamada “Recrea educando en y para la vida” con base en la estrategia nacional “Aprendiendo en casa”. Dicha estrategia fue dada a conocer a todos los planteles regionales dentro del estado de Jalisco. Debido a esto se tuvo que promover una labor de comunicación entre oficinas nacionales y estatales que priorizaran el trabajo en equipo.

En segundo lugar, la directora estatal del Conalep Campeche implementó, por medio de distintas plataformas virtuales, el acercamiento con docentes y estudiantes, pues afirmaba que en ese estado de la República Mexicana la conectividad ha sido inconstante o inexistente, por lo que se utilizó la vía telefónica para comunicarse con los estudiantes. Además hubo otras estrategias alternas que se evaluaron semanalmente para medir de manera real los avances de estudio, entre ellas la aplicación de evaluaciones en línea.

Mientras tanto, el director estatal del Conalep de Michoacán comentó que cuentan con ocho planteles regionales y 319 grupos. Su estrategia consideró tres principios básicos: el trabajo en equipo, el trabajo a distancia y corresponsabilidad, y el trabajo transversal con las autoridades federales y locales, además de alianzas estratégicas con empresarios, con instituciones de nivel superior y padres de familia. En este estado de la República Mexicana, el Conalep cuenta con 280 aulas virtuales instaladas, donde se utilizan diferentes plataformas y distintos medios de comunicación.

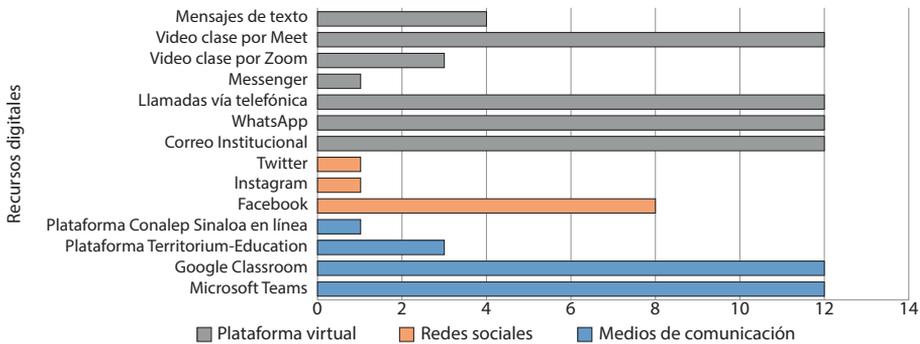
Por otro lado, el director estatal del Conalep Hidalgo refirió que iniciaron las actividades académicas a través del correo electrónico institucional, de grupos de WhatsApp y redes sociales, por medio de los cuales atendieron al 85% de la comunidad estudiantil, quienes enviaron sus evidencias por estos distintos medios. En este estado de la República, cuatro docentes se

hicieron cargo de atender las habilidades socioemocionales de los estudiantes. Asimismo, el Gobierno del estado implementó la educación vía telebachillerato para los estudiantes que no cuentan con internet, se apoyó a la biblioteca virtual del Conalep y se capacitó de manera virtual a la planta docente.

En tanto que el director estatal del Conalep Querétaro mencionó que se establecieron estrategias académicas sobre cinco líneas de acción: 1) creación de grupos de alumnos y docentes por WhatsApp; 2) capacitación de docentes y administrativos en herramientas Google Classroom y Microsoft Teams; 3) ajuste de planeación didáctica acorde con la contingencia, mediante la habilitación de equipo de cómputo y material didáctico; 4) creación de espacios virtuales para cada grupo-módulo a elección del docente; y 5) seguimiento del aprendizaje a través de clases virtuales. Hasta el momento, 83 docentes manejan la plataforma Google Classroom y 124 Microsoft Teams, lo que conforma un total de 207 docentes manejando plataformas de trabajo. Además, se generaron 824 espacios virtuales que captaron al 79% de los estudiantes activos en clases virtuales.

De acuerdo con los resultados expuestos, se puede observar en la figura 2 los diferentes medios y herramientas que están siendo utilizados para atender a la comunidad educativa con la finalidad de mantenerse en constante comunicación y dar seguimiento a las actividades académicas de los estudiantes. Las más utilizadas son las plataformas Microsoft Teams, Google Classroom, así como el correo institucional, la aplicación Meet, WhatsApp y la comunicación vía telefónica. La red social más utilizada fue Facebook.

Figura 2. Herramientas utilizadas en el proceso de educación virtual



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la participación del director general de los planteles Conalep a nivel nacional, este mencionó que es importante no renunciar a los retos antes planteados y que, por el contrario, es pertinente que se trabaje para que la comunidad Conalep resulte fortalecida con una nueva línea de acción educativa. Por su parte, el subsecretario nacional del nivel medio superior invitó a docentes y estudiantes a continuar preparándose, mediante el uso de las herramientas tecnológicas existentes, a fin de disminuir el rezago educativo durante la actual pandemia (Conalep, 2020a).

Las estrategias exitosas implementadas en estos planteles educativos del sistema Conalep, serán replicadas al resto de los planteles de diferentes estados de la República Mexicana, con tal de afrontar los retos educativos ante la pandemia y evitar interrumpir el ciclo escolar actual.

## **Análisis de fuentes documentales**

Continuando con la revisión de documentos emitidos por el Conalep (los cuales dan cuenta de las estrategias y directrices que deben seguir los planteles a nivel nacional como parte de las actividades que actualmente realiza el colegio para promover la enseñanza y el aprendizaje desde casa, así como para proporcionar a los docentes las herramientas necesarias para integrar las competencias establecidas en los perfiles de egreso), la Secretaría académica, a través de la Dirección de diseño curricular, convocó por medio del correo institucional a 137 docentes de diferentes planteles a nivel nacional para llevar a cabo trabajos virtuales que hicieran frente a la contingencia sanitaria. Esto por medio de la implementación de estrategias de aprendizaje que dieran continuidad a las actividades de formación, sin necesidad de que los profesores y los estudiantes se encontraran físicamente en los planteles.

Los grupos de trabajo virtual tuvieron como tarea el diseño de desafíos o retos educativos para contribuir al logro de aquellos resultados de aprendizaje de los módulos de segundo, cuarto y sexto semestres que faltaron por abordar en los espacios escolares. Esta *estrategia de diseño de desafíos* tiene como fundamento el aprendizaje basado en desafíos (ABD), que involucra activamente al estudiante en una situación problemática real y significativa,

por lo tanto, se trata de un enfoque pedagógico que transforma al estudiante en un participante activo durante una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, la cual implica la definición de un reto y la implementación de una solución (Garza, 2016).

Para lograr lo anterior, se dispuso del “Manual para la incorporación del ABD como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el marco de la contingencia COVID-19”, el cual tiene como objetivo orientar a los docentes para que incorporen desafíos o retos educativos relacionados con las competencias previstas en los módulos y carreras técnicas que se imparten en el Conalep y que no se lograron concluir debido a la suspensión de labores por la contingencia sanitaria. Esta guía pedagógica contempla un conjunto de recomendaciones para su planeación, implementación y evaluación bajo la premisa de que, si los estudiantes aprenden a través de desafíos, los docentes también necesitan una orientación sobre el uso de metodologías activas para promover el aprendizaje integral y el involucramiento de los estudiantes (Conalep, 2020b).

El planteamiento del ABD es el desarrollo y evaluación de desafíos a resolver por estudiantes, quienes se pretende que apliquen los conocimientos técnicos de los módulos respectivos para contribuir a resolver alguna problemática existente en su comunidad. Además, como parte de la incorporación de los desafíos, se promueven aprendizajes significativos en los estudiantes para que cobre sentido lo que aprenden y, al mismo tiempo, se contribuya al logro de los propósitos educativos.

Mediante correo institucional se les notificó a los docentes que fueron seleccionados para esta actividad, así como su ingreso a un equipo de trabajo a través de la plataforma Microsoft Teams, la cual fue utilizada para interactuar con los docentes participantes. De esta forma se organizaron equipos de trabajo por carrera y por módulo, para elaborar propuestas metodológicas para el diseño de productos integradores.

Para las características del desafío a desarrollar se deben considerar las competencias transversales con base en el perfil de egreso del estudiante. Esto servirá para evaluar la unidad II del actual programa de estudios, pues se considerarán de forma integral sus contenidos y los módulos que tienen relación entre sí. Estos “productos integradores” tuvieron la finalidad de evaluar dos o tres módulos para disminuir la carga laboral de los docen-

tes y las actividades de los estudiantes, pero fomentando las competencias transversales.

Por otra parte, se identificaron deficiencias y áreas de oportunidad que enfrentaron los planteles Conalep durante el inicio y el desarrollo de la contingencia sanitaria, los cuales mostramos, de manera general, a continuación.

### **Deficiencias generales**

- Carencia de equipo de cómputo o dispositivo móvil para el acceso virtual
- Conectividad a internet deficiente o inexistente
- Baja condición socioeconómica de estudiantes quien por ello no pueden obtener servicio de internet y equipo de cómputo
- Docentes sin capacitación en plataformas virtuales y en manejo de equipo de cómputo
- Sobresaturación de contenidos, tareas y actividades para los estudiantes
- Carencia de atención socioemocional a los estudiantes

### **Áreas de oportunidad**

- Acompañamiento a estudiantes en el proceso enseñanza-aprendizaje
- Atención de las habilidades socioemocionales de los estudiantes
- Implementación de telebachillerato para estudiantes que no cuentan con internet
- Apoyo por medio de la biblioteca virtual del Conalep y la capacitación virtual a docentes
- Aplicación de evaluaciones en línea
- Rapidez en el trámite de documentos escolares de manera electrónica
- Creación y aplicación de plataforma virtual de economía solidaria
- Dosificación de contenidos y ampliación del calendario escolar
- Actividades y cursos en línea a través de la plataforma “Enseñando desde casa”

- Conversatorio docente y trabajo en academias para elaborar cuadernos digitales

Lo anterior da cuenta sobre la importancia de que existan acciones flexibles, de inclusión, tolerancia y equidad, que den certeza a estudiantes y padres de familia durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la final de que se establezca una sinergia de trabajo entre docentes, estudiantes, directivos y padres de familia que responda a los retos actuales y los que están por venir.

## Discusión

Las dificultades y los retos a los que se han venido enfrentando los directores estatales han sido diversos, sin embargo, la falta de conectividad por parte de algunos estudiantes, así como falta de equipo o medios electrónicos para realizar actividades académicas ha sido la constante. Esto tiene sentido, ya que una característica constitutiva del Conalep es abrir espacios de formación técnica a jóvenes de escasos recursos (Bernal, 2018); esta característica se ha reflejado en la comunidad educativa, por un lado, existen planteles ubicados en las principales ciudades y zonas industriales del país, pero también en localidades signadas por la pobreza; lo que evidencia la gran diversidad de contextos sociales en que operan sus planteles educativos (Bernal, 2018).

Al dar continuidad al ciclo escolar mediante la educación virtual a distancia, se evidenció ampliamente la brecha de desigualdad social entre los mexicanos, específicamente en los estudiantes del Conalep, ya que, en su mayoría, son de bajos recursos económicos, lo que los imposibilita para tener el acceso a la tecnología y conectividad indispensables en el aprendizaje en línea. Por otro lado, ante la falta del avance tecnológico, son escasas las escuelas que pueden ofrecer una exitosa educación académica virtual, cuyos estudiantes cuenten con dispositivos electrónicos adecuados, así como con profesores que tengan las competencias en el manejo y diseño de cursos a través de plataformas virtuales y de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La realidad demuestra que la mayoría de las escuelas no estaban preparadas para este cambio, el cual permitió reconocer que el acceso desigual a internet es tan sólo uno de los muchos problemas que enfrenta el sistema educativo mexicano. Esto también se observó en el Plan nacional para la preparación y respuesta ante la intensificación de la influenza estacional sucedida en el año 2009 en México, que en su estrategia llamada “Medidas de promoción, prevención y distanciamiento en el caso de filtro escolar” sólo se señala la elaboración del plan estatal y escolar para dar respuesta ante casos sospechosos de influenza. El mencionado plan consideraba únicamente una eventual suspensión de labores, sin la implementación de una estrategia de seguimiento escolar virtual a distancia ante una pandemia sanitaria (Cenaprece, 2018).

Por otro lado, como lo menciona Díaz Barriga (2020), la nueva generación de estudiantes que, en general, está vinculada con la tecnología digital, ha modificado sus formas de aprender, sus intereses y sus habilidades, pero esto no significa que puedan aprender con la tecnología; saben usarla para comunicarse, para las redes sociales, pero no necesariamente la emplean como un recurso de aprendizaje.

Otra de las dificultades a la que se ha enfrentado el Conalep es la capacitación del personal docente que eventualmente utiliza la tecnología y recursos virtuales para desarrollar y crear sus actividades académicas, tales como planear clases con herramientas tecnológicas, el uso de plataformas que refuerzan las actividades pedagógicas y el diseño de clases en línea. Los directores estatales del Conalep dejaron claro que había necesidad de capacitar a los docentes de distintos planteles debido a la falta de las competencias en el área digital, por lo que era necesaria la apertura de plataformas virtuales, donde los docentes hicieran uso de Microsoft Teams, Google Classroom o cualquier otra plataforma para atender a sus estudiantes por estos medios. De esta manera se evidenció que los docentes buscaron, además de las plataformas, otros medios menos sofisticados para comunicarse con sus estudiantes, porque algunos recursos virtuales requieren de un conocimiento previo para su uso o porque los estudiantes no tienen los medios para el uso de estas tecnologías.

En síntesis, se debe comprender que la actual pandemia de COVID-19 ha cambiado drásticamente todo el sistema educativo en el mundo y Méxi-

co no es la excepción. Cada uno de los planteles Conalep estatales tuvo que hacer uso de su creatividad para salir adelante y concluir el ciclo escolar. El análisis de los resultados llevó a una reflexión y esa fue dejar claro que nunca se volverá a la *normalidad* de antes. Por tal motivo, se debe construir una que sea capaz de asumir, desde la subjetividad y el principio de realidad, interpelaciones pedagógicas que inviten a respuestas discursivas, político-culturales y humanas que coadyuven al contacto cultural-humano, a la reconfiguración de vínculos sociales, políticos, culturales y pedagógicos, así como a vincularnos con la naturaleza, con la Madre Tierra (De Alba, 2020).

Ante esta pandemia, De Sousa (2020) afirmó que la crisis sanitaria es, por naturaleza, excepcional y temporal, y constituye una oportunidad de superación que puede originar un mejor estado de las cosas. Si bien el sistema Conalep está pensado para clases presenciales, seguramente ante la presente contingencia, los directivos se estén replanteando un nuevo paradigma o modelo que responda a los retos actuales y futuros.

## Conclusiones

Los resultados mostraron que aun cuando el Conalep ya contaba con plataformas virtuales previo a la pandemia, los directores estatales del Colegio aseguraron que, en un principio, la crisis por la que atraviesa el país los tomó de sorpresa, de tal manera que cada plantel de los estados y municipios respondió acorde con sus posibilidades, recursos humanos y tecnológicos, lo que hizo necesaria la coordinación con directivos y gobiernos estatales.

Esto dejó ver que, si bien los planteles contaban con ciertos avances en sistemas de comunicación y se dio pronta respuesta desde las oficinas nacionales para capacitar a los docentes sobre el uso de distintas plataforma virtuales que el mismo Conalep puso a disposición de los docentes, así como las ofertadas por la SEP, los estudiantes no estaban en condiciones de llevar a cabo su trabajo académico de manera virtual, ya que las encuestas y censos realizados por algunos directores a su comunidad estudiantil reflejó las condiciones socioeconómicas en las que viven los educandos de este subsistema. Asimismo, quedó claro que existen problemas socioemocionales por los que están pasando los estudiantes y que deben ser atendidos, ya que

la situación precaria en la que viven detona padecimientos emocionales que se traducen en deserción y apatía, de tal forma que debió diseñarse una serie de estrategias didácticas y psicopedagógicas para continuar con las actividades académicas en todo el país ante la pandemia global.

Dentro de las áreas de oportunidad, se encuentran las carreras técnicas que ofrecen los distintos planteles y que se hallan vinculadas a su comunidad, a través de la participación de estudiantes y docentes en la producción de alimentos en huertos comunitarios, la elaboración de gel antibacterial y el diseño de cubrebocas o la instalación de comedores comunitarios, entre otras actividades que realizó el Conalep.

Si bien es cierto que el Conalep ha respondido de forma clara y oportuna ante la presente crisis sanitaria, huelga decir que tiene por delante distintos desafíos ante su actual oferta educativa, tales como una revisión profunda y un análisis crítico sobre a quién va dirigida esta misma oferta. Con base en los resultados, un buen porcentaje de estudiantes ha respondido de forma favorable a la realización de sus actividades escolares, pero todavía existe una población estudiantil importante que ha tenido dificultades para cumplir con estas tareas; asimismo, otro sector de la población estudiantil se ha quejado por el exceso de actividades virtuales y tareas escolares.

Por otro lado, es necesario considerar una reestructuración del currículo que sea relevante y pertinente, que contemple la diversidad cultural, así como la desigualdad socioeconómica de la población estudiantil, acorde con los nuevos tiempos y las nuevas problemáticas socioambientales y que retome nuevos enfoques y nuevas metodologías, de tal suerte que sea pensado para una nueva generación de jóvenes dispuestos a aprender de otras formas no tradicionales.

Finalmente, se recomienda realizar un diagnóstico de actividades llevadas a cabo durante el confinamiento, lo que posibilitará reconstruir un panorama de la situación de la población estudiantil y ayudará a tomar acciones posteriores, pues con ello se detectarían áreas de oportunidad que contribuyan a la reflexión sobre la flexibilidad de las prácticas y modalidades alternativas de enseñanza-aprendizaje ante la presente y futuras emergencias.

## Referencias

- Bernal, R. L. E. (2018). El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep). El desarrollo de una estrategia de formación para el trabajo. En N. M. de Ibarrola (Coord.), *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI: Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas* (pp. 203-238). SEMS / DIE / Cinvestav / IPN. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die\\_sem14nov\\_final.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die_sem14nov_final.pdf)
- Cenaprece (Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades). (2018). *Plan Nacional para la Preparación y Respuesta ante la Intensificación de la Influenza Estacional o ante una pandemia de influenza*. Cenaprece. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/356290/Plan\\_Nacional\\_Influenza.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/356290/Plan_Nacional_Influenza.pdf)
- Chen, Y., Liu, Q. y Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 418-423. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). (2017). *Modelo Académico Conalep*. Conalep. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/280227/Modelo\\_Acad\\_mico\\_CONALEP\\_noviembre\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/280227/Modelo_Acad_mico_CONALEP_noviembre_2017.pdf)
- Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). (2020a). *Webinar Conalep en casa con líderes nacionales*. Conalep. <https://www.conalep.edu.mx/webinar-conalep-en-casa-con-lideres-nacionales>
- Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). (2020b). *Manual para la incorporación del Aprendizaje Basado en Desafíos como estrategia de enseñanza aprendizaje en el marco de la contingencia COVID 19*. SEP / Conalep.
- Conalep (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). (2021). *Oferta Educativa Nacional 2021-2022*. Conalep. [https://www.conalep.edu.mx/sites/default/files/2021-06/Oferta%20Educativa%20Nacional%202021-2022\\_28-06-2021.pdf](https://www.conalep.edu.mx/sites/default/files/2021-06/Oferta%20Educativa%20Nacional%202021-2022_28-06-2021.pdf)
- De Alba, A. (2020). Currículo y operación pedagógica en tiempos de COVID-19: Futuro incierto. En Á. Díaz Barriga et al. (Eds.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 289-294). UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. [https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion\\_pandemia.pdf](https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf)
- De Ibarrola, N. M. (2018). La formación escolar para el trabajo en el nivel medio superior del sistema educativo mexicano. Antecedentes históricos y panorama general actual. En N. M. de Ibarrola (Coord.), *Los desafíos que enfrenta la formación de los jóvenes para el trabajo del siglo XXI: Las escuelas de nivel medio superior y otras alternativas* (pp. 3-40). SEMS / DIE / Cinvestav / IPN. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die\\_sem14nov\\_final.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/17067/1/images/die_sem14nov_final.pdf)
- De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. clacso.
- Díaz Barriga, Á. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En Á. Díaz Barriga et al. (Eds.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 19-29). UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. [https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion\\_pandemia.pdf](https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf)

- Díaz Barriga, Á., Plá, S., Cruz Flores de la, G., Aguilar Nery, J., Ducoing Watty, P., Barrón Tirado, M. C., Alcántara Santuario, A., Chehaibar, L. M., Mendoza Rojas, J., López Ramírez, M., Andrés Rodríguez, S., Ruiz Larraguivel, E., Lloyd, M., Ruiz Velasco Sánchez, E., Amador Bautista, R., Díaz Delgado, M. Á., Didriksson T., A., Gallardo Gutiérrez, A. L., Carbajosa, D., ... y Pérez-Castro, J. (2020). *Educación y pandemia: Una visión académica*. UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. [https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion\\_pandemia.pdf](https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf)
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (16 de marzo de 2020). *Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020)
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista Ciencias Sociales*, 96, 35-53. <https://www.revistacienciasociales.ucr.ac.cr/images/revistas/RCS96/03.pdf>
- Garza, S. E. (2016). *Edu Trends: Aprendizaje basado en retos*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. <http://congreso.dgire.unam.mx/2019/pdfs/8.I-Edu-Trends-Aprendizaje-Basado-en-Retos.pdf>
- Goetz, J. P. y LeCompte. M. D. (1988). *Etnografía y diseños cualitativos en investigación educativa*. Morata.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- SEP (Secretaría de Educación Pública). (2019). *Principales cifras del Sistema Educativo Nacional 2018-2019*. SEP. [https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica\\_e\\_indicadores/principales\\_cifras/principales\\_cifras\\_2018\\_2019\\_bolsillo.pdf](https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf)
- Siaconalep (Sistema Institucional de Archivos del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica). (2020). *Acervo documental del colegio*. Siaconalep.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2016). *Metodología de sistematización de experiencias educativas innovadoras*. Carlotan. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247007>



### III. Impactos socioemocionales en docentes, estrategias y retos de enseñanza-aprendizaje durante el confinamiento por COVID-19\*

#### Resumen

El objetivo de la presente investigación fue identificar las problemáticas, experiencias y situaciones de emergencia en las que se encuentran inmersos los docentes del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) de México, a raíz del confinamiento ocasionado por la pandemia de COVID-19, con la finalidad de generar datos e información que revele las condiciones y estrategias pedagógicas que han permitido a los docentes de este subsistema continuar con su labor docente. Se implementó la metodología cualitativa de investigación-acción, al igual que la observación participante y la recolección de información de historias de vida. Se seleccionó una muestra de 388 docentes. Los resultados permitieron identificar las dimensiones físicas, emocionales y cognitivas que se han visto afectadas. Los docentes, por ejemplo, sufren de angustia, miedo, depresión e irritabilidad. Además, subrayaron la necesidad de contar con espacios físicos tranquilos para su bienestar y salud mental, y señalaron a la seguridad laboral como la principal preocupación, es decir, aquello sirve para alcanzar la estabilidad y bienestar económico. La conclusión del estudio muestra que los efectos de la pandemia actual no sólo han sido emocionales y físicos, sino también socioeconómicos.

**Palabras clave:** *aislamiento escolar, COVID-19, impactos socioemocionales, resiliencia docente.*

---

\* Este artículo fue publicado por los autores en el volumen 12, número 24 de 2022 de la Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE): <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/1133>

## Introducción

La pandemia de COVID-19 ha transformado las distintas dimensiones de la vida humana. Al igual que en otras actividades laborales, la educación y la docencia han sufrido grandes transformaciones. La cuarentena impuesta a nivel global tuvo la finalidad de evitar la propagación del virus zoonótico, es decir, que se transmite entre animales y humanos, conocido como SARS-CoV-2 y que provoca la enfermedad de COVID-19 (Chen, Liu y Guo, 2020). De acuerdo con los propios Chen Liu y Guo (2020), los coronavirus son patógenos que pueden infectar el sistema respiratorio, gastrointestinal, hepático y nervioso central del humano.

En este contexto de crisis mundial, los sistemas económicos, de salud y educativos se vieron y continúan siendo seriamente afectados. Particularmente el sector educativo, considerado como uno de los más importantes para la sociedad, la comunidad académica hizo frente a la emergencia sanitaria a través de plataformas virtuales u otros medios de comunicación, de tal manera que las clases no se interrumpieron, sino que continuaron de manera remota.

Sin embargo, para los profesores no fue una labor sencilla, pues tuvieron que adaptarse rápidamente a una modalidad de enseñanza totalmente distinta a la que venían practicando, al menos la mayoría de ellos, y además tuvieron que lidiar con los estragos de una pandemia global. Estudios como los de Garrick et al. (2014), Jensen et al. (2012) y Skaalvik y Skaalvik (2015) dieron cuenta sobre la existencia de altos índices de insatisfacción, estrés, agotamiento y depresión de docentes activos. De hecho, de acuerdo con Sanz et al. (2002), la docencia es considerada como una profesión que presenta un alto riesgo de angustia psicológica: si se comparan con los de la población en general, registra los niveles más bajos de satisfacción laboral. Mientras que, en un estudio reciente, Alves, Lopes y Precioso (2020) encontraron que la pandemia ha reducido aún más la percepción de bienestar entre los docentes y ha acentuado la incertidumbre sobre su futuro profesional.

Lozano (2020) y Morales (2021) han documentado que el trabajo docente provoca estrés, incertidumbre y miedo, en suma, un impacto psico-

lógico negativo, sobre todo en la población más vulnerable. Asimismo, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y el IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe) (2020) han confirmado que la pandemia por COVID-19 ha causado fuertes impactos psicológicos en la comunidad educativa: el cierre de los centros educativos, la necesidad del distanciamiento físico, la pérdida de seres queridos, del trabajo y el cambio de los métodos de aprendizaje tradicionales han generado estrés, presión y ansiedad, a docentes, estudiantes y sus familias.

Los impactos provocados por la actual pandemia han afectado significativamente la educación en todos sus procesos, tanto en el ámbito educativo como en el social, y ha ido más allá sólo de educadores y educandos, pues también han golpeado al personal de toda la comunidad educativa (Gervacio y Castillo, 2021). Como se ha documentado, la educación a distancia ha tomado relevancia y se ha convertido en una alternativa para continuar los procesos académicos desde los hogares (Robinet y Pérez, 2020). Los docentes, a raíz de estos cambios, han tenido que reajustar su vida cotidiana para adaptarse a un cambio inesperado que generó efectos en términos de equilibrio socioemocional (Tacca y Tacca, 2019).

El proceso de adaptación de contenidos, uso de las distintas plataformas y la adaptación a las nuevas necesidades educativas emergentes requieren el uso de distintas competencias profesionales, así como de competencias docentes que permitan desarrollar el trabajo académico de manera eficaz. De esta manera, las competencias emocionales han sido fundamentales para el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para identificar, comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales que padece la sociedad en general y, en particular, el profesorado y sus estudiantes. De acuerdo con Bisquerra y Mateo (2019) y con Pérez y Filella (2019), entre las competencias emocionales están la conciencia emocional, la regulación emocional, la autonomía emocional, la competencia social, así como las competencias para la vida y el bienestar, las cuales son consideradas necesarias e importantes para poder enfrentar el reto que representa la educación en tiempos de pandemia.

La docencia es considerada como una profesión de alto sentido social. Sin embargo, también es una ocupación que presenta, en comparación con

la población en general, los niveles más bajos de satisfacción laboral (Sanz et al., 2002). Y el traslado de la educación al plano virtual ha evidenciado todavía más los problemas de salud física y emocional que padece el profesorado. De acuerdo con López y Pérez (2020), la docencia actualmente es una amenaza a la salud y al bienestar de quienes la ejercen. Otros estudios han documentado que, si bien los docentes han estado siempre bajo constante presión, esta se ha acentuado debido a los actuales acontecimientos provocados por la actual pandemia.

Al respecto, el Ministerio de Educación de Perú (1° de abril de 2020) parte del hecho de que el bienestar socioemocional afecta el qué y el cómo se aprende. Por tanto, las crisis ocasionan fuertes respuestas emocionales negativas, tales como miedo, estrés, pánico y ansiedad, por lo que la construcción de habilidades de aprendizaje socioemocional permite abordar situaciones así con respuestas asertivas y con un pensamiento crítico. Aunado a ello, el estrés y el miedo tienen un impacto negativo en la salud y en la capacidad de aprender; sólo cuando el cerebro está socialmente conectado y emocionalmente seguro puede enfocarse en el contenido académico y participar correctamente en el aprendizaje (UNESCO e IESALC, 2020).

En esa misma línea, Aguaded y Almeida (2016) afirman que la forma en que cada persona responde a las adversidades de la vida y a las experiencias contribuye o afecta el desarrollo personal, por lo cual esta capacidad de resiliencia es una competencia fundamental para todo profesional de la educación. Debido a lo anterior, para promover la salud emocional, se requiere articular de manera consciente las dimensiones de emoción, cognición y comportamiento, lo que teóricamente hará perseverar en el logro de objetivos a pesar de las dificultades y ejercitará la tolerancia a la frustración.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) (2020) se planteó como objetivo contribuir al fortalecimiento de la resiliencia del sistema educativo, con la finalidad de prevenir y atender situaciones de emergencia mediante asistencia técnica a las autoridades y funcionarios educativos, así como a través del fortalecimiento de las capacidades de los docentes. Esto se hizo a través de la producción y difusión de espacios virtuales especializados y la oferta de una serie de herramientas enfocadas en temas relacionados con el desempeño y el desarrollo de las actividades docentes, así como con el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales.

Gervacio y Castillo (2020) han documentado que el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) del nivel medio superior ha implementado estrategias metodológicas en todos sus planteles para dar seguimiento a la enseñanza y aprendizaje de forma virtual. Este seguimiento ha incluido el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales de docentes de este subsistema en todos los planteles del país, de tal manera que estos cuenten con estrategias sobre el manejo de emociones, estrés y autorregulación en el contexto de la pandemia y el confinamiento. Asimismo, Gervacio y Castillo (2021) afirman que el estrés al que está sometida actualmente la comunidad educativa ha afectado principalmente a los estudiantes y docentes debido a diversos factores relacionados con las clases virtuales, tales como la escasa conectividad, el manejo de las herramientas tecnológicas y plataformas virtuales, así como la crítica situación económica, la vulnerabilidad y la desigualdad social que se ha evidenciado por la actual pandemia.

En este marco, el Conalep implementó estrategias a nivel nacional para lograr la estabilidad emocional de los miembros de la comunidad educativa de este subsistema. A través de un programa llamado “Preparándonos para una nueva normalidad”, promovió herramientas y estrategias con las cuales se pretende la estabilidad emocional del docente. Este programa incluye cursos masivos abiertos en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) como estrategia para el fortalecimiento de las habilidades socioemocionales del docente, así como el diseño de estrategias para afrontar aspectos socioemocionales ante la pandemia.

El objetivo de la presente investigación fue identificar las dimensiones socioemocionales, problemáticas, experiencias y situaciones de emergencia en las que se encuentran inmersos los docentes del Conalep ante el confinamiento ocasionado por la pandemia de COVID-19, con la finalidad de generar datos e información que revelen las condiciones y estrategias pedagógicas que han permitido a los docentes de este subsistema continuar con su labor docente.

## Hipótesis de investigación

La interrupción de las rutinas, la reducción de las interacciones sociales y la privación de los métodos de enseñanza-aprendizaje tradicionales provocados por el confinamiento de la pandemia COVID-19 han dado como resultado una mayor presión, estrés y ansiedad en el profesorado, lo que ha afectado significativamente su estado emocional y su rendimiento laboral.

## Metodología

La presente investigación surgió en un marco de incertidumbre ante el inminente regreso a las clases presenciales. Como estrategia para estabilizar las dimensiones socioemocionales, el Conalep implementó MOOC para coadyuvar en la estabilidad emocional de los miembros de la comunidad educativa de este subsistema, a través del programa “Preparándonos para una nueva normalidad”.

Para esta investigación, contamos con la participación de 13 356 docentes del sistema Conalep de distintos planteles estatales y regionales de la República Mexicana. De este total de participantes, seguimos a Sierra (2001) y Pértigas y Pita (2002), con el fin de elegir un tamaño de muestra representativa de 388 docentes. Cabe señalar que para llegar a esta cifra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{4 * N * p * q}{E^2(N - 1) + 4 * p * q}$$

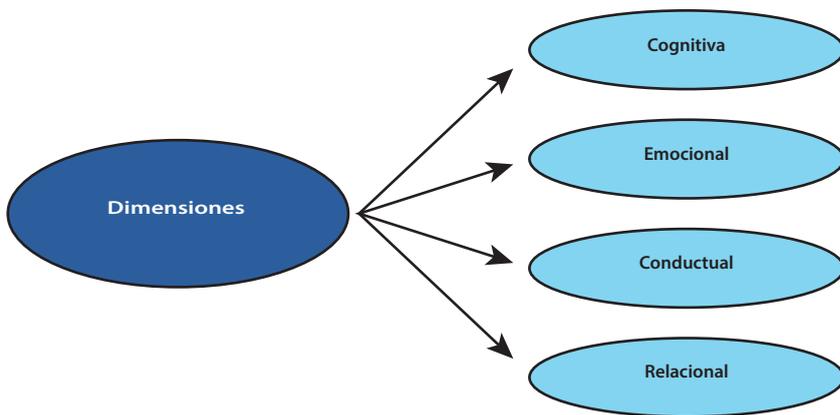
donde:

- $n$  = tamaño de la muestra
- $N$  = tamaño de la población
- $p$  = probabilidad de éxito (= 0.5)
- $q$  = probabilidad de fracaso (= 0.5)
- $E^2$  = error seleccionado por el investigador (= 0.05)
- $4$  = constante

Esta investigación se articuló a través de un planteamiento metodológico cualitativo basado en la investigación-acción (Rekalde, Vizcarra y Macazaga, 2014). Dentro de esta, el diálogo sobre las “experiencias vivenciales” ha constituido un aspecto clave en la construcción de nuevos conocimientos. Como señala Pérez (2008), uno de los rasgos de esta metodología es la unión de teoría y práctica, lo que abre la puerta a una investigación más abierta, flexible, participativa, asequible a cualquier profesional y, sobre todo, comprometida con la resolución de problemas prácticos (Rekalde, Vizcarra y Macazaga, 2011).

Igualmente, se retomó la técnica de Gervacio y Castillo (2020), quienes utilizaron la claridad y la precisión como unidades de análisis para sistematizar experiencias educativas, lo cual se replicó aquí para sistematizar precisamente las experiencias vivenciales personales de los docentes bajo estudio. Por supuesto, se privilegió el diálogo a través de talleres, foros y chats virtuales tipo MOOC, que fueron impartidos por docentes expertas en el tema, quienes estimularon la acción dialógica mediante la técnica expositiva, gracias a lo cual se obtuvo información y datos relevantes sobre los impactos socioemocionales provocados por la pandemia de COVID-19. Estos fueron clasificados en cuatro dimensiones socioemocionales (véase figura 1).

Figura 1. Clasificación de las dimensiones socioemocionales



Fuente: Elaboración propia con datos del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) (2020).

El análisis de las experiencias narradas y registradas se clasificaron con base en la claridad y precisión. A partir de estas, se hicieron inferencias con la técnica de análisis de contenido y fueron agrupadas en descriptiva, objetiva y sistemática (Fernández, 2002; Hernández y Mendoza, 2018; UNESCO, 2016). Dentro de este planteamiento, la comunicación y el diálogo constituyeron aspectos clave para la construcción de conocimiento (Freire, 2014; Habermas, 2018). Asimismo, se utilizó el *software* de apoyo ATLAS.ti v.8 para el análisis cualitativo de contenidos (Varguillas, 2006), tras lo cual se hicieron inferencias válidas y confiables de datos que muestran el contexto que están viviendo los docentes bajo estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

## Resultados

Los resultados se presentan en dos bloques. El primero corresponde a la estructura metodológica con la que se impartieron los talleres virtuales denominados MOOC, que permitieron la realización de esta investigación. El segundo bloque corresponde a los resultados obtenidos propiamente de los talleres.

De esta manera, se describe a continuación el contexto en el cual se desarrollaron los talleres virtuales vivenciales “Resignificarme en situaciones de emergencia”. Cabe precisar que fueron realizados en el marco de un posible retorno a las clases presenciales y se impartieron por especialistas en logoterapia del Instituto Nacional de Psiquiatría. De esta manera, los docentes contaron con el apoyo de 15 expertas psicólogas y tanatólogas que estuvieron atendiéndolos a través de foros virtuales “Experiencias vivenciales”, donde se canalizaron preguntas, dudas y casos especiales. Al final fueron cinco talleres los que se impartieron, con un total de 20 horas.

El enfoque metodológico y pedagógico que se utilizó para los talleres, así como sus objetivos, se detallan en la tabla 1.

Tabla 1. Taller virtual "Resignificarme en situaciones de emergencia"

<i>Dirigido a docentes del sistema Conalep</i>	
<i>Enfoque metodológico</i>	<p>La metodología empleada para el desarrollo del MOOC estuvo basada en el aprendizaje vivencial, en donde se buscó conducir al participante al autoconocimiento y autorregulación de sus emociones, a través de herramientas y consejos prácticos que le permitieran avanzar y adaptarse a la realidad pese a las circunstancias que se le presentaran.</p> <p>Para la realización de los talleres se contó con la participación de especialistas en los temas, con el fin de promover acciones que llevaran a los participantes a tener resultados de mayor bienestar y satisfacción personal y profesional.</p> <p>Debido a la importancia del tema, se desarrollaron algunos recursos, emocionales y prácticos, para que los participantes contaran con las herramientas necesarias para un regreso seguro.</p>
<i>Enfoque pedagógico</i>	Autoaprendizaje y aprendizaje social.
<i>Objetivo</i>	a) Dialogar con los docentes del sistema Conalep y conocer cómo están viviendo la pandemia para tratar de fortalecer su lado humano; b) mejorar sus estados emocionales; c) proporcionarles las herramientas y elementos que les permitan cumplir mejor con su función e integrarlos a sus actividades docentes en mejores condiciones, de tal manera que se genere en el interior de los planteles un ambiente que supere el miedo, el dolor y la incertidumbre en que actualmente se vive.
<i>Apertura de curso para docentes</i>	Un primer acercamiento y reconocimiento de la plataforma.
<i>Sesiones en vivo</i>	<p>A lo largo de estos días se trabajó de la mano de especialistas, quienes identificaron y reconocieron las emociones, así como aquello en lo que necesitan trabajar a través de experiencias vivenciales, a fin de estar preparados para el regreso a las instalaciones de trabajo.</p> <p>Estas experiencias ofrecieron algunos recursos emocionales y prácticos para que el docente regresara a la nueva normalidad, pero con bienestar emocional para una mejor interacción con su comunidad.</p> <p>Además, se revisaron algunos aspectos teóricos como el manejo de sentimientos, la relación entre la satisfacción de las necesidades personales, la resiliencia y el sentido de vida.</p>
<i>Recursos de apoyo</i>	Los recursos de apoyo permitieron abrir espacios respetuosos para que, en caso de que los docentes lo necesitaran, expresaran sus propias experiencias y los sentimientos derivados de ellas durante este periodo de confinamiento y contingencia sanitaria.
<i>Duración</i>	Sesiones en vivo. 20 horas totales de los talleres.

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra un concentrado de las actividades que se desarrollaron con los docentes bajo estudio en los talleres virtuales. Asimismo, se puede observar cada una de las experiencias. Los principales objetivos fueron los siguientes:

1. Analizar el impacto del COVID-19 mediante el relato de una experiencia personal con el fin de promover la corresponsabilidad ante la pandemia.
2. Desarrollar la capacidad de empatía, mediante la exposición de una situación adversa, con el fin de reconocer sus sentimientos y facilitar la empatía con otras personas.
3. Reflexionar sobre sus sentimientos y pensamientos en este tiempo de confinamiento para relacionarse con el otro.
4. Promover la utilización de los recursos resilientes y el descubrimiento y construcción del sentido de la vida para facilitar las experiencias de la nueva realidad.
5. Identificar acciones para la promoción de la salud emocional, propia y de los estudiantes, y reconocer los efectos causados por la pandemia.

Tabla 2. Estructura del taller virtual "Resignificarme en situaciones de emergencia"

<i>Dirigido a docentes del Conalep</i>	
<i>Experiencia 1</i>	Vivencia personal durante la contingencia sanitaria y el confinamiento.
Objetivo	Analizar el impacto del COVID-19 mediante el relato de una experiencia personal con el fin de promover la corresponsabilidad ante la pandemia.
<i>Experiencia 2</i>	Mis sentimientos, el confinamiento y la contingencia.
Objetivo	Desarrollar la capacidad de empatía, mediante la exposición de una situación adversa, con el fin de reconocer mis sentimientos y facilitar la empatía con las otras personas.
<i>Experiencia 3</i>	Relación entre mis necesidades satisfechas y mis sentimientos.
Objetivo	Reflexionar sobre nuestros sentimientos y pensamientos en este tiempo de confinamiento para relacionarnos con el otro.
<i>Experiencia 4</i>	Vivir mi nueva realidad: resiliencia y sentido de vida.
Objetivo	Promover la utilización de recursos resilientes y el descubrimiento y construcción del sentido de la vida para facilitar las experiencias de nuestra nueva realidad.
<i>Experiencia 5</i>	Estrategias para promover con los estudiantes la salud emocional.
Objetivo	Identificar acciones para la promoción de la salud emocional, propia y de los alumnos, y reconocer los efectos causados por la pandemia.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis que a continuación sigue se presenta por temáticas de cada taller. En primer lugar, están los resultados correspondientes al taller número uno, "Vivencia personal durante la contingencia sanitaria y el confinamiento", cuyo objetivo fue analizar el impacto del COVID-19 mediante el "relato de una experiencia personal" con el fin de promover la correspon-

sabilidad ante la pandemia. En este primer taller los temas de discusión, así como las preguntas de reflexión giraron en torno a los *sentimientos* que han experimentado los docentes por la contingencia y el COVID-19, que actualmente tiene en cuarentena al sistema educativo y a la población en general.

Ha sido de mucho interés conocer cómo este periodo de tiempo ha hecho aflorar distintos sentimientos y emociones, así como las coincidencias entre los diversos componentes de la comunidad educativa. En este taller se consideraron las preguntas de reflexión: ¿qué sentimientos han experimentado al conocer historias de vida sobre el COVID-19?, y ¿tienen alguna relación con tu propia experiencia frente a la pandemia y el confinamiento? ¿Cuál?

A partir de estas preguntas de reflexión, los docentes que participaron tuvieron la oportunidad de expresar y exponer sus propias experiencias. Por ejemplo, pusieron de manifiesto los sentimientos que experimentaron al enterarse del sufrimiento que están sintiendo familiares, amigos, estudiantes y ellos mismos; externaron su preocupación, sus miedos, su enojo y sus sensaciones ante la evidente problemática que se está viviendo a nivel global; manifestaron cómo el COVID-19 ha cambiado drásticamente sus rutinas de vida; expusieron que esta experiencia ha sido traumatizante y sus impactos han sido muy fuertes en todos los aspectos, tanto emocionales como económicos. Sin embargo, comentaron tener fe en que esta tragedia pasará y que les servirá como experiencia para modificar aspectos en su vida personal y profesional. El siguiente fragmento expone las inquietudes y comentarios sobre las preguntas de reflexión:

Este confinamiento nos ha tenido preocupados, angustiados y estresados debido a que desconocemos cómo ayudar a nuestra familia, nuestros amigos, nuestros estudiantes y a nosotros mismos. Hemos perdido familiares, compañeros maestros, vecinos y conocidos. Existe mucho miedo por el posible contagio. Tenemos familiares y conocidos enfermos, lo que nos tiene nerviosos y estresados. Existe incertidumbre por no saber qué pasará mañana.

Tenemos compañeros maestros y familiares de nuestros estudiantes que están en problemas de salud por este virus, las consecuencias y problemas han sido incalculables a nivel personal y económico. Existe alto grado de estrés, no sólo por cuestiones de salud, sino también por el incremento de trabajo en casa, por los diversos cursos que nos están impartiendo para el uso de las platafor-



las medidas de seguridad adoptadas y la despersonalización de los afectos ante el confinamiento?

Los docentes expresaron su sentir, reflexionaron sobre sus vivencias personales, hablaron acerca de sus propias experiencias vividas durante la pandemia y el confinamiento, y confirmaron que existe temor y angustia por el presente y el porvenir de sus familias, así como por ellos mismos. El temor de infectarse por el virus les dio una sensación de estar expuestos a un peligro real, lo que les ha permitido reflexionar sobre su propia existencia. Por ello, mencionaron sentirse angustiados al no estar en contacto directo con sus familiares cercanos, también experimentaron nostalgia por sus propios estudiantes, ya que no les había sido posible tener contacto personal, tal y como lo era antes de la pandemia. Asimismo, manifestaron sentirse depresivos por la falta de convivencia con la familia y los amigos.

Por otro lado, afirmaron que, de alguna manera, tuvieron ciertas afeciones provocadas por el confinamiento, tales como el descuido de su alimentación o dormir mal, lo que les ha provocado insomnio, entre otras. Respecto a las medidas de seguridad impuestas por las autoridades y la despersonalización de los efectos, los docentes aseguraron que existen medidas restrictivas, pero el público en general no las ha acatado como debería de hacerlo, lo que ha provocado un incremento de infectados.

A continuación, se presenta un fragmento de los acontecimientos mencionados por los docentes bajo estudio:

La incertidumbre por no saber qué va a pasar con nuestra familia y con nosotros mismos, con nuestra salud, nos ha permitido hacer una reflexión sobre el proceso de nuestra vida y nuestra existencia; saber que está en riesgo la vida de nuestros familiares y de nosotros mismos nos ha provocado inestabilidad e incertidumbre emocional. Por otro lado, existen necesidades económicas: en caso de enfermedad o contagio, no contamos con recursos económicos para solventar los gastos médicos. Estamos experimentando temor y miedo ante este virus amenazante y desconocido. La irresponsabilidad de algunas personas que no acatan las recomendaciones sanitarias y en consecuencia no rompen la cadena de contagios; la situación de pánico que se vive a nuestro alrededor nos ha traído estrés; el aislamiento de nuestra familia y nuestros padres ha sido frustrante; el agobio de las actividades laborales, y las activi-



siguientes preguntas de reflexión: ¿qué necesidades y sentimientos has contenido en este tiempo de confinamiento?, y ¿qué parte de esta experiencia te hace sentir más humano y cercano a las necesidades tuyas y de los otros?

En cuanto a las necesidades, los docentes comentaron que dentro de aquellas emergentes estuvo la de un espacio, tanto físico como espacio personal, un espacio para sí mismos. Ha sido difícil, expresaron, tener un lugar físico en casa para acondicionarlo como estudio u oficina permanente que les permitiera realizar sus actividades laborales de forma cómoda y agradable, tanto para sí mismos como para los hijos o familiares que también realizan sus actividades escolares o laborales en casa debido a la pandemia. Por lo tanto, han tenido que compartir todos los espacios en casa, lo que ha complicado la convivencia y el bienestar físico y emocional de la familia en general. Enfatizaron la importancia de tener un espacio personal para la meditación, la reflexión o el descanso, un espacio para sí mismos o simplemente para relajar la mente. E insistieron también sobre la importancia de contar con tiempo y espacio para sí mismos, ya que esto les permitiría una armonía física y mental, tan necesaria en tiempos complicados y cambiantes. Lamentablemente, algunos docentes dijeron que donde viven ha sido más complicada la convivencia debido a que los espacios son reducidos, pero también aceptaron que se ha fortalecido el amor, la tolerancia y motivación entre la familia para seguir adelante y mantenerse unidos y a salvo.

Otra necesidad que han considerado de vital importancia para su bienestar es la de la seguridad laboral. Los docentes de este subsistema comentaron que en algunos de los planteles en los que laboran se debe renovar su contrato laboral cada semestre; además, se trabaja por horas, lo cual los ha orillado a buscar otra fuente de ingreso, pues el tope de horas sólo son 20 y, en consecuencia, el salario es muy bajo e inferior al de otros subsistemas educativos.

En síntesis, los docentes reconocen la necesidad de espacios físicos tranquilos, algo fundamental para su bienestar y salud mental. También aceptan que la seguridad laboral es la principal necesidad para su tranquilidad y para satisfacer sus necesidades básicas; de tal suerte, contar con un salario decoroso, que apoye ciertamente a la economía familiar, se erige como una necesidad fundamental (véase figura 4). Pero en las condiciones actuales, la situación de inseguridad laboral es otro motivo más de frustración, angustia y enojo.



señalaron que la empatía les ha facilitado la comunicación y resolución de conflictos entre grupos y equipos de trabajo.

Por otro lado, dentro de las *habilidades docentes*, el trabajo colaborativo y en equipo ha sido considerado como una habilidad social fundamental para integrar el proyecto educativo que tienen en común, pues, de acuerdo con el profesorado, son necesarias todas las habilidades personales y profesionales para llevar a buen término todas las actividades educativas, lo que les ha dado fructíferos resultados con los estudiantes.

Otra habilidad que los propios docentes han desarrollado, según sus comentarios, es la iniciativa personal, la cual les ha permitido emprender cosas nuevas que potencializan sus habilidades docentes. En el contexto que actualmente viven, consideraron que sin esta habilidad no podrían haber continuado aprendiendo las nuevas metodologías y estrategias virtuales para innovar en su actividad laboral como docentes. En consecuencia, dijeron que han tenido que tomar la iniciativa para seguir aprendiendo de forma autónoma y para seguir desarrollando las habilidades digitales necesarias en su actual desempeño como docentes.

En la figura 5 se muestra cómo los docentes explicaron que, a partir de la automotivación, han fortalecido su propia resiliencia; también están conscientes de que es necesario seguir construyendo y promoviendo esta cualidad con los estudiantes.

Figura 5. Categorización de habilidades socioemocionales y profesionales



Fuente: Elaboración propia con software ATLAS.ti.



En el plano social, los docentes bajo estudio afirmaron que la propagación de la pandemia provocada por el virus SARS-CoV-2 ha traído consigo una crisis económica, desempleo a nivel global y local, una crisis de salud pública sin precedente que ha causado un enorme sufrimiento y pérdida de vidas humanas. En el plano educativo, comentaron que las consecuencias en la educación son dramáticas, el sector educativo se ha visto abrumado y existe una gran presión sobre este sector, por lo que ha afectado negativamente la calidad de la educación.

Por otro lado, se hizo evidente la desigualdad social. Los docentes enfatizaron que se observó una gran desigualdad social debido a que no todos los estudiantes, y los propios profesores contaban con una computadora e internet o banda ancha para continuar su aprendizaje; en consecuencia, los estudiantes con estas dificultades se quedaron sin acceso a las plataformas virtuales. La consecuencia fue que, al cerrar la escuela de manera física, hubo una gran deserción de estudiantes a quienes no les fue posible darles continuidad a sus clases.

Además, los docentes han planteado la urgente necesidad de realizar cambios en sus estrategias pedagógicas. La mayoría coincidió en la urgencia de mejorar las dimensiones cognitivas, sociales, emocionales y conductuales de su aprendizaje, de manera que les permita llegar a los estudiantes con mayor facilidad y que estos, a su vez, aprovechen mejor las clases y los contenidos de las asignaturas correspondientes.

Los docentes han reconocido la necesidad de una reestructuración en los programas de estudio que aborden contenidos y resultados de aprendizaje acorde con las propias experiencias que se han vivido por la pandemia. Los participantes coincidieron sobre la importancia de una nueva pedagogía, una educación integral y transformadora, donde los contenidos abarquen aprendizajes integradores en ambientes y entornos propicios para el aprendizaje.

Coincidieron sobre la importancia de fomentar la conciencia y promover un cambio de conducta ante los sucesos provocados por la pandemia, en específico, respecto a intensificar los cuidados en sus actividades de limpieza y desinfección, así como mejorar las prácticas de gestión de residuos entre la comunidad educativa con la finalidad de disminuir los riesgos de contagio.

Por otro lado, el segundo cuestionamiento de este taller fue: ¿qué acciones serán las prioritarias en mi labor docente en la nueva normalidad a fin de favorecer una práctica profesional sana? El profesorado coincidió en que la reapertura de las escuelas traerá ciertamente beneficios en todos los sentidos, tanto para los estudiantes como para la economía en general, sin embargo, también reconocieron que es fundamental proteger a los docentes y al personal administrativo, así como a los estudiantes que, de igual manera, corren un alto riesgo de contagio debido a su edad o condiciones de salud, lo que los convierte en propensos y vulnerables ante la pandemia.

Los docentes resaltaron la importancia de desarrollar protocolos claros sobre las medidas de seguridad ante un inminente regreso a las aulas. En primer lugar, el distanciamiento físico, por lo cual deben prohibirse actividades que requieran grandes concentraciones, escalonar el inicio y la terminación de la jornada laboral, trasladar las clases a sitios al aire libre e impartir enseñanza por turnos para reducir los tamaños de los grupos de estudiantes.

El profesorado bajo estudio coincidió sobre la importancia de contar con procedimientos eficaces en las instalaciones de la escuela y una constante comunicación con las autoridades sanitarias para el monitoreo y control de la salud de estudiantes y del personal, la actualización o creación de planes de emergencia para dar seguimiento a los casos vulnerables o infectados, así como los protocolos recomendados por la Secretaría de Salud en cuanto a tomar la temperatura, someter a pruebas a los docentes antes de reabrir las instalaciones escolares para la nueva normalidad, entrenar al personal de limpieza en prácticas de desinfección y dotarlos de equipo de protección personal en la medida de lo posible.

De esta manera, los docentes confirmaron sus temores ante un posible regreso a las aulas presenciales. Argumentaron que en los planteles que laboran no existen las condiciones sanitarias, tecnológicas y técnicas para un regreso seguro de la comunidad educativa. Además, no cuentan con los recursos tecnológicos para migrar a clases híbridas, tal como lo está proponiendo la Secretaría de Educación Pública. De acuerdo con el análisis de los resultados, se acepta la hipótesis de investigación planteada en un inicio: los aspectos de presión, estrés y ansiedad detectados en el profesorado afec-

taron significativamente su estado emocional y, en consecuencia, su rendimiento laboral. Asimismo, se identificaron fortalezas que les permitieron ser resilientes para continuar con su práctica docente.

## Discusión

Dentro de un contexto complejo y desafiante en el que se encuentra la humanidad a nivel global, los docentes han sido actores fundamentales en la respuesta a la pandemia de COVID-19: han respondido a una serie de demandas emergentes durante la crisis sociosanitaria, lo que ha traído un desequilibrio en todos los ámbitos del docente e impactos socioemocionales importantes, tal como se muestra en los resultados de la presente investigación. En el estudio de Tacca y Tacca (2019), al igual que aquí, se detectó que los principales síntomas de estrés han sido el cansancio, falta de sueño, dolor de cabeza, falta de concentración, desequilibrio en los hábitos alimenticios, entre otros; todos ellos hablan de los impactos socioemocionales que representa el ser docente. Aunado a lo anterior, y con base en los resultados de esta investigación, se puede afirmar que los grados de estrés van en aumento. Sin duda los efectos de la pandemia han profundizado aún más los impactos socioemocionales.

Organismos internacionales como la UNESCO (2020) han hecho hincapié en los efectos provocados por la actual pandemia de coronavirus, tales como el cierre de los centros educativos, la necesidad del distanciamiento físico, la pérdida de seres queridos, del trabajo y el cambio de los métodos de aprendizaje tradicionales, lo que ha generado estrés, presión y ansiedad a docentes, estudiantes y sus familias, y ha resultado agotador y desgastante. La salud física y emocional de los docentes, sin duda, se ha visto afectada y en algunos casos seriamente comprometida.

Garrick et al. (2014), Jensen et al. (2012) y Skaalvik y Skaalvik (2015) dieron cuenta de la existencia de altos índices de insatisfacción, estrés, agotamiento y depresión presentados por docentes en función. Asimismo, Alves, Lopes y Precioso (2020) encontraron que la pandemia ha reducido la percepción de bienestar entre este gremio y ha puesto en duda su futuro profesional. Estos hallazgos coinciden con los resultados del presente estu-

dio, ya que los profesores bajo análisis manifestaron baja satisfacción en cuanto al reconocimiento económico y profesional de su labor. Por otro lado, Lozano (2020) afirma que el trabajo docente genera estrés, incertidumbre y miedo, es decir, un impacto psicológico negativo, sobre todo en la población más vulnerable. A su vez, Morales (2021) determinó en estudiantes universitarios una relación entre el miedo, el estrés, la resistencia, la autoestima y las estrategias de afrontamiento ante la pandemia de COVID-19, tal como se ha registrado en este estudio, donde los educadores manifestaron tener un alto grado de estrés producto del proceso que están viviendo debido a la pandemia.

Aun cuando el trabajo docente se considera una profesión de alto impacto social, los docentes también la conciben como una profesión agotadora, desgastante y mal remunerada. Al respecto, Sanz et al. (2002) documentaron, además, angustia psicológica con bajos niveles de satisfacción laboral, en comparación con la población en general; asimismo, los resultados de este estudio coinciden con los de López y Pérez (2020), quienes aseveran que la docencia es una de las profesiones que ponen en peligro la salud y bienestar de quienes la ejercen.

En el contexto provocado por la pandemia, los profesores también afirmaron que han potenciado su creatividad en el diseño de clases virtuales. Para ello, contar con las competencias digitales necesarias, tener pericia en el manejo de plataformas y herramientas virtuales ha sido invaluable. Eso sí, el tiempo que utilizan para la planeación y elaboración de su trabajo conlleva un sinnúmero de actividades que pueden ser extremadamente estresantes y muchas veces poco valoradas. Al respecto, Aguaded y Almeida (2016) han documentado que la forma en que cada persona responde a las adversidades de la vida y a las experiencias influye en el desarrollo personal, lo cual es considerado como una competencia fundamental de todo profesional de la educación.

Martínez-Izaguirre, Yániz Álvarez de Eulate, y Villardón-Gallego (2017) afirman que los docentes se encuentran sometidos a una serie de desafíos sociales que les exigen más preparación profesional y adaptación, por lo que es necesario contar con un amplio elenco de competencias profesionales para afrontar adecuadamente los retos que les exige el desempeño de su tarea, competencias que, sin duda, los docentes bajo estudio han afirmado

que son necesarias para afrontar los desafíos de su trabajo ante la nueva virtualidad.

La UNESCO (2020) ha reconocido que, durante la pandemia, el profesorado y el personal educativo ha enfrentado las demandas de apoyo socioemocional y de salud mental tanto de los estudiantes como de sus familias, de tal manera que la angustia y ansiedad que mencionan tener los profesores bajo estudio puede estar provocada tanto por los riesgos de salud conexos como por el aumento de la carga de trabajo que supone enseñar a través de métodos nuevos y complejos, sin haber recibido una capacitación adecuada.

Finalmente, es necesario poner énfasis en las problemáticas que actualmente padece el profesorado tanto de manera personal como de manera profesional. Si bien es cierto lo que afirma el Ministerio de Educación de Perú (2020) respecto a que el bienestar socioemocional afecta el qué y el cómo se aprende, no ha sido fácil para los docentes desarrollar actividades académicas con un formato virtual, ajustar nuevas metodologías, así como reorganizar el currículum, el diseño de materiales y la diversificación de los medios, formatos y plataformas de trabajo. Tal y como afirman López y Pérez (2020), la educación requiere de una gran cantidad de habilidades técnicas, tecnológicas, académicas y, sobre todo, de una gran implicación emocional con el alumnado, sus familias y con los compañeros de trabajo.

El profesorado bajo estudio ha señalado la importancia que tiene la tolerancia y la flexibilidad, la apertura y el trabajo colaborativo. En esa línea, Richardson y Mishra (2018) afirman que estas condiciones facilitan el desarrollo de la enseñanza creativa, mientras que Díaz (2020) señala que en el contexto de la pandemia se han generado estrategias de enseñanza mediadas por tecnologías de manera improvisada, pero resiliente.

Con base en los resultados obtenidos, se encontró que el profesorado registró un mayor impacto psicológico, ya que, además de factores como el estrés, la ansiedad y la depresión, aunados a las actividades extracurriculares como los diversos cursos promovidos por la propia institución y la SEP, hay que sumar las agobiantes labores de casa, producto de los estereotipos de género. De acuerdo con Lozano (2020) y Gervacio y Castillo (2020, 2021), bajo este escenario, y de no contar con una intervención inmediata y pertinente, los niveles de estrés, temor, confusión, ira, frustración, preocupación, abu-

rrimiento, soledad, estigma, ansiedad, desesperanza, culpa y depresión se dispararían todavía más, incluso en algunos casos se estaría hablando de suicidio.

## Conclusiones

El trabajo docente en tiempos de pandemia ha sido fundamental para el desarrollo y continuidad académicas, así como para dar atención a distancia y de manera virtual a los grupos de estudiantes que han quedado sin la posibilidad de asistir a clases presenciales. Los docentes, al igual que sus propios estudiantes, han buscado los medios más adecuados para mantenerse en contacto, para mantener una comunicación constante y dar continuidad a las clases a través de diferentes medios de comunicación. Este reto no ha sido fácil, debido a las múltiples complicaciones técnicas, tecnológicas y de comunicación que se presentaron en su momento.

La transformación forzada a partir del traslado a las aulas virtuales ha generado nuevos espacios educativos y ha potenciado la creatividad; igualmente ha desarrollado fortalezas resilientes y demostrado una gran capacidad de trabajo y de adaptación para potenciar la enseñanza y los aprendizajes en el profesorado. Las experiencias de los docentes dan cuenta de procesos creativos, la búsqueda de alternativas, el diseño de nuevas estrategias pedagógicas, donde el principal interés son las necesidades e intereses de los estudiantes y las condiciones de sus familias.

En este sentido, los docentes no sólo están construyendo aprendizajes, sino que también han creado vínculos afectivos, socioemociones y empatía con los estudiantes y sus familias, han aprendido sobre la importancia que tiene la tolerancia y la flexibilidad, la apertura y el trabajo colaborativo. Ahora parece ser que el siguiente paso será adaptarse a modelos pedagógicos mixtos, *blended learning* o híbridos, los cuales demandan incorporar formas de enseñanza multimedia basada en las TIC, de tal manera que no sólo el profesorado deberá capacitándose para hacer frente a este nuevo reto educativo, sino que las instituciones deberán equiparse con lo necesario para llevar a cabo esta nueva modalidad de enseñanza y aprendizaje.

Por otro lado, los docentes, como profesionales de la educación, han permanecido expuestos a los impactos provocados por la actual pandemia

de coronavirus (COVID-19) y han estado en constante riesgo de contagio, por lo que su salud física y emocional se ha visto afectada y han tenido que lidiar con las emociones que les ha provocado el estrés. En efecto, como se documentó en los resultados, se ha afectado su tranquilidad, paz, calma y sentido del humor, lo que ha traído consecuencias en su contexto inmediato y sus relaciones intrafamiliares, su entorno, su economía y su rendimiento laboral. En este sentido, será fundamental el apoyo y seguimiento psicológico con el objetivo de cuidar la salud emocional, así como para proteger a los docentes del estrés crónico y de la ansiedad, para que puedan continuar con sus actividades educativas.

La salud física también fue un tema fundamental que retomaron los docentes. Si bien es cierto que el bienestar emocional es importante, también enfatizaron sobre la importancia de mantenerse sanos físicamente. Muchos de los profesores insistieron en que su salud física se ha visto afectada, lo que ha desencadenado una serie de padecimientos a partir de la pandemia. Consecuentemente, es necesario que se considere el estado físico y emocional de los docentes ante el inminente regreso a las aulas de manera presencial. Por estas razones, se deberá atender en igual medida tanto la salud física como la emocional, a través de un planteamiento serio y profesional en cada uno de los planteles del sistema Conalep, con la finalidad de atender y ayudarlos en tiempo y forma, debido a que de esto dependerá su bienestar físico y emocional, así como su desempeño, rendimiento y capacidad de adaptación a la “nueva normalidad”.

## **Futuras líneas de investigación**

La presente investigación proporciona suficientes datos para generar nuevas líneas de investigación que permitan dar continuidad a la temática tratada en este estudio. Los impactos económicos y la salud física del profesorado bajo estudio en tiempos de pandemia es una de ellas. En definitiva, no es un tema agotado, sino todo lo contrario. Se considera conveniente dar continuidad a la presente investigación con la finalidad de generar nueva información sobre la problemática que actualmente están viviendo los docentes en el país y a nivel global, a causa del COVID-19. Lo anterior permitirá

tener información valiosa para la implementación de mejores estrategias que contribuyan a afrontar esta y futuras pandemias o emergencias.

## Referencias

- Aguaded, M. y Almeida, N. A. (2016). La resiliencia del docente como factor crucial para superar las adversidades en una sociedad de cambios. *Tendencias Pedagógicas*, 28, 167-180. <http://dx.doi.org/10.15366/tp2016.28.012>
- Alves, R., Lopes, T. y Precioso, J. (2020). Teachers' well-being in times of COVID-19 pandemic: Factors that explain professional well-being. *International Journal of Educational Research and Innovation*, (15), 203-217. <https://doi.org/10.46661/ije-ri.5120>
- Bisquerra, R. y Mateo, J. (2019). *Competencias emocionales para un cambio de paradigma en educación*. Horsori.
- Chen, Y., Liu, Q. y Guo, D. (2020). Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. *Journal of Medical Virology*, 92(4), 418-423. <https://doi.org/10.1002/jmv.25681>
- CPEIP (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas). (2020). *Comprender la crisis y su impacto socioemocional*. Ministerio de Educación. <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2020/07/Comprender-la-Crisis-y-su-Impacto-Socioemocional.pdf>
- Díaz Barriga, M. A. (2020). Equipos directivos de educación primaria. Improvisar la alfabetización digital durante la cuarentena. En Á. Díaz Barriga et al. (Eds.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 145-152). UNAM. <https://www.iisue.unam.mx/nosotros/COVID/educacion-y-pandemia>
- Fernández, F. (2002). El análisis de contenido como ayuda metodológica para la investigación. *Revista Ciencias Sociales*, 96, 35-53. <https://www.revistacienciasociales.ucr.ac.cr/images/revistas/RCS96/03.pdf>
- Freire, P. (2014). *Pedagogía de la esperanza: Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Garrick, A., Winwood, P. C., Mak, A. S., Cathcart, S., Bakker, A. B. y Lushington, K. (2014). Prevalence and Organizational Factors of Psychological Injury Among Australian School Teachers. *The Australasian Journal of Organisational Psychology*, 7(5), 1-12. <https://doi.org/10.1017/orp.2014.5>
- Gervacio, H. y Castillo, B. (2020). Desafíos educativos que enfrenta el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica ante la pandemia sanitaria COVID-19. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 14(53), 45-66. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2658>
- Gervacio, H. y Castillo, B. (2021) Impactos de la pandemia COVID-19 en el rendimiento escolar durante la transición a la educación virtual. *Revista Pedagógica*, 23, 1-29. <https://doi.org/10.22196/rp.v22i0.6153>

- Habermas, J. (2018). *Teoría de la acción comunicativa, 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Trotta.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Jensen, B., Sandoval, A., Knoll, S. y González, E. J. (2012). *The Experience of New Teachers: Results from TALIS 2008*. Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264120952-en>
- López, È. y Pérez, N. (2020). *La influencia de las emociones en la educación ante la COVID-19: El caso de España desde la percepción del profesorado*. Universitat de Barcelona. [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/173449/4/2020\\_Informe\\_La%20influencia%20de%20las%20emociones%20en%20la%20educaci%c3%b3n%20ante%20la%20COVID-19.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/173449/4/2020_Informe_La%20influencia%20de%20las%20emociones%20en%20la%20educaci%c3%b3n%20ante%20la%20COVID-19.pdf)
- Lozano, A. (2020). Impacto de la epidemia del coronavirus (COVID-19) en la salud mental del personal de salud y en la población general de China. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(1), 51-56. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i1.3687>
- Martínez-Izaguirre, M., Yániz Álvarez de Eulate, C. y Villardón-Gallego, L. (2017). Competencias profesionales del profesorado de educación obligatoria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 171-192. <https://doi.org/10.35362/rie740613>
- Ministerio de Educación (1º de abril de 2020). Resolución Ministerial N°016-2020-MI-NEDU. *El Peruano*, pp. 9-10. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/574684/disponen-el-inicio-del-ano-escolar-a-traves-de-la-implementa-resolucion-ministerial-n-160-2020-minedu-1865282-1.pdf>
- Morales, F. M. (2021). Fear, Stress, Resilience and Coping Strategies during COVID-19 in Spanish University Students. *Sustainability*, 13(11), 1-19. <https://doi.org/10.3390/su13115824>
- Pérez, N. y Filella, G. (2019). Educación emocional para el desarrollo de competencias emocionales en niños y adolescentes. *Revista Praxis & Saber*, 10(24), 23-44. <https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8941>
- Pérez, G. (2008). La educación como respuesta a los retos que plantea la escuela. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 60(4), 15-29. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/28865>
- Pértigas, S. y Pita, S. (2002). Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Cuadernos de Atención Primaria*, 9(4), 209-211. <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/pearson/pearson2.pdf>
- Rekalde, I., Vizcarra, M. T. y Makazaga, A. M. (2011). La aventura de investigar: Una experiencia de investigación acción participativa. *Aula Abierta*, 39(1), 93-104. [https://www.researchgate.net/publication/228440216\\_La\\_aventura\\_de\\_investigar\\_Una\\_experiencia\\_de\\_investigacion-accion\\_participativa](https://www.researchgate.net/publication/228440216_La_aventura_de_investigar_Una_experiencia_de_investigacion-accion_participativa)
- Rekalde, I., Vizcarra, M. T. y Macazaga, A. M. (2014). La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos. *Educación XXI*, 17(1), 201-220. <https://redalyc.org/pdf/706/70629509009.pdf>

- Richardson, C. y Mishra P. (2018). Learning Environments that Support Student Creativity: Developing the SCALE. *Thinking Skills and Creativity*, 27, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.11.004>
- Robinet, A. L. y Pérez, M. (2020). Estrés en los docentes en tiempos de pandemia COVID-19. *Polo del Conocimiento*, 5(12), 637-653. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2111/4197>
- Sanz, C., García, J., Rubio, A., Santed, M. A. y Montoro, M. (2002). Validation of the Spanish Version of the Perceived Stress Questionnaire. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(3), 167-172. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00275-6](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00275-6)
- SEP (Secretaría de Educación Pública). (2020). *Orientaciones pedagógicas para el inicio y organización del ciclo escolar 2020-2021: Guía para el trabajo docente*. SEP. <https://bibliospd.files.wordpress.com/2020/07/anexo-2-guc3ada-pedagc3b3gica-resumen-cte.pdf>
- Sierra, R. (2001). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Paraninfo.
- Skaalvik, E. M. y Skaalvik, S. (2015). Job satisfaction, stress and coping strategies in the teaching profession: What do teachers say? *International Education Studies*, 8(3), 181-192. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n3p181>
- Tacca, D. R. y Tacca, A. L. (2019). Factores de riesgos psicosociales y estrés percibido en docentes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(3), 323-353. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n3.304>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2016). *Sistematización de experiencias educativas innovadoras*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247007>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2020). *Respuesta del ámbito educativo de la UNESCO al COVID-19*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373271\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373271_spa)
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) e IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe). (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después: Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Varguillas, C. (2006). El uso de ATLAS.ti y la creatividad del investigador en el análisis cualitativo de contenido UPEL. *Laurus*, 12, 73-87. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109905>

## IV. Efectos de la educación virtual en el rendimiento escolar durante el confinamiento por COVID-19\*

### Resumen

El objetivo del presente estudio fue identificar y analizar los impactos y retos académicos, así como las problemáticas a las que se han enfrentado los estudiantes universitarios de cuarto y sexto semestre de preparatoria, durante la suspensión de actividades educativas presenciales y el traslado a las actividades escolares virtuales, a causa de la actual pandemia de COVID-19. Se utilizó una metodología mixta para el proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos; los datos cuantitativos se recolectaron a través de encuestas diseñadas en Google Forms, mientras que los datos cualitativos se recolectaron por medio de videollamadas grupales e informantes clave. Los resultados mostraron impactos negativos en el rendimiento escolar debido a factores socioeconómicos que enfrentaron y siguen enfrentando los estudiantes y sus familias, lo cual ha afectado su bienestar socioemocional. Dentro de las afectaciones y limitantes predominantes, se observó la condición económica, la falta de equipo y los dispositivos electrónicos, así como el escaso manejo de plataformas y herramientas virtuales, la falta de conexión a internet y un deficiente acompañamiento psicológico durante el confinamiento. Se concluyó que el cierre prolongado de la escuela ha tenido efectos y repercusiones negativas en distintos aspectos de la vida cotidiana de los estudiantes, además de un alto grado de vulnerabilidad en las habilidades socio-

---

\* Este artículo fue publicado por los autores en el volumen 23, aparecido en 2021, de la *Revista Pedagógica del Posgrado en Educación de la Universidad Comunitaria de la Región de Chapecó*: <https://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/6153>

emocionales, lo que ha provocado un deterioro socioemocional y el consecuente estancamiento académico.

**Palabras clave:** *aprendizaje virtual, educación formal, enseñanza-aprendizaje, rendimiento escolar.*

## Introducción

El 31 de diciembre de 2019 se informó a la oficina de la Organización Mundial de Salud (OMS) en China sobre varios casos de neumonía cuya etiología era de causa desconocida, los cuales fueron detectados en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, China (OMS, 2020). Al principio, nadie imaginó su transcendencia y las proporciones globales que tendría, pero el 2020 llegó con una nueva realidad: una pandemia que desequilibraría el ritmo de vida del ser humano. Se trata de una pandemia por un virus denominado SARS-CoV-2 que produce la enfermedad de COVID-19 (OMS, 2020), con un alto índice de contagio, lo que ha producido el cese prácticamente de todas las actividades económicas, culturales y educativas, así como el cierre total de las escuelas a nivel global. Esta pandemia tomó por sorpresa a los gobiernos y habitantes del mundo, hasta el grado que no se pudo prever la magnitud y el alcance de la enfermedad causada por este virus. Tampoco fue posible dimensionar las consecuencias e impactos sociales, ambientales, económicos y políticos que produciría.

La enfermedad de COVID-19 se convirtió en unos meses en pandemia, cuyos efectos fueron devastadores para todos los integrantes de la sociedad (Yi et al., 2020). De un momento a otro, las escuelas y universidades de todo el mundo cerraron sus puertas, lo cual afectó a 1 570 millones de estudiantes en 191 países (UNESCO e IESALC, 2020). La incertidumbre y sorpresa por lo rápido que se ha alterado la vida de prácticamente todos los habitantes del planeta ha creado una situación inédita para todas las organizaciones, incluyendo las instituciones educativas, las cuales se han visto obligadas a suspender las actividades académicas, en una transición abrupta y obligada a la educación a distancia mediada por la tecnología (Gervacio y Castillo, 2020).

Ante esta nueva realidad, los estudiantes y las personas se tuvieron que enfrentar a los efectos en la vida cotidiana, tales como el cierre de escuelas, empresas y lugares públicos, cambios en las rutinas de trabajo y la organización familiar (Cervantes y Gutiérrez, 2020); además de enfrentarse al estrés y al aislamiento que conlleva sentimientos de impotencia y abandono (Rodríguez, Guevara y Viramontes, 2017; Ornell et al., 2020), los estudiantes y sus familias han enfrentado impactos financieros derivados de la pérdida total o parcial de sus empleos. Al respecto Gervacio y Castillo (2020), así como Gudi y Tiwari (2020) han analizado los efectos del COVID-19 en la vida cotidiana y consideran la importancia en el cuidado de la salud, empleo, educación, alimentación y los impactos que conlleva la falta de estos.

La suspensión obligatoria de las clases en todos los niveles educativos, con el confinamiento en casa de estudiantes y profesores, ha creado una red de efectos múltiples en todos los actores del proceso educativo (Sánchez et al., 2020). Por un lado, las escuelas y universidades han tomado una serie de medidas para acatar las indicaciones y recomendaciones de las autoridades educativas de sus respectivos gobiernos; por otro lado, instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (United Nations International Children's Emergency Fund [UNICEF]) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), han sido clave ante la tragedia global, al proponer directrices, lineamientos y recomendaciones para dar continuidad en lo posible a los procesos educativos y de salud (OMS, 2020; UNESCO e IESALC, 2020; UNICEF, 2020).

La intervención de la UNESCO y otras instituciones internacionales ha sido clave ante la tragedia global. Con la finalidad de dar seguimiento a los acontecimientos en materia de educación, estas han instruido a los gobiernos e instituciones educativas sobre la importancia de la planificación de medidas adecuadas que protejan la salud de la ciudadanía, aunque evitando conculcar el derecho a la educación en todos los niveles educativos (UNESCO, 2020). De igual manera, han exhortado a los gobiernos del mundo a poner en práctica medidas que favorezcan a los estudiantes para que sigan aprendiendo a pesar del cierre temporal de las instituciones educativas (UNESCO e IESALC, 2020).

Al mismo tiempo, los países de América Latina y el Caribe han lanzado iniciativas de enseñanza remota de emergencia para proporcionar soluciones de corto plazo y mantener cierta continuidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Hodges et al., 2020). Al igual que en distintas instituciones educativas del mundo, México ha enfrentado estos desafíos con una capacidad de respuesta limitada, tal como demuestran los distintos diagnósticos sobre los sistemas de información y gestión educativa, los cuales muestran que la capacidad de muchos centros educativos de la región, respecto a la planificación y gestión del sistema educativo, ya era limitada antes de la crisis, por lo que hacerlo remotamente y durante la crisis sanitaria ha sido aún más complicado y complejo (Arias et al., 2019).

El gobierno mexicano, a través de la Secretaría de Educación Pública, por decreto publicado el 23 de marzo del 2020 en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2020), ordenó el cierre total de las escuelas del país, con la finalidad de no interrumpir el aprendizaje de miles de estudiantes mexicanos, pero dio continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje a través de medios virtuales. Mover el aprendizaje de las aulas a los hogares a gran escala y de forma acelerada ha presentado enormes desafíos, tanto humanos como técnicos (SEP, 2020).

En este contexto y ante la emergencia sanitaria, la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), a través de la rectoría, ha diseñado una serie de acciones estratégicas en apoyo a la comunidad local, pero sobre todo para cuidar y proteger la salud e integridad de los universitarios. Dentro de las acciones emergentes estuvo la continuidad de las actividades académicas a través de plataformas virtuales, para lo cual se diseñaron cursos de manejo de la plataforma Google Classroom. Dentro de las estrategias implementadas estuvo la capacitación a docentes y estudiantes a través de esta plataforma: a los docentes se les instruyó para el correcto manejo de las herramientas digitales, así como el diseño metodológico para continuar las actividades didáctico-pedagógicas; mientras que a los estudiantes se les capacitó para el adecuado uso e incorporación a las actividades académicas a través de Google Classroom. En medio del caos y la incertidumbre, el 15 de julio de 2020 se dio por concluido el semestre enero-julio de forma virtual, y luego se le dio continuidad con el semestre agosto 2020-enero 2021 bajo el mismo proceso de enseñanza virtual.

## Metodología

### Área de estudio

El presente estudio se realizó en la escuela preparatoria número 2 del nivel medio superior de la Universidad Autónoma de Guerrero, ubicada en la Ciudad de Acapulco, Guerrero, México.

### Diseño metodológico

Para llevar a cabo la presente investigación se utilizó una metodología mixta, la cual implicó la recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos (Taylor y Bodgan, 2000; Pita-Fernández y Pértegas-Díaz, 2002; Alzate, Puerta y Morales, 2008; Monje, 2011; Gómez, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2018).

Una vez concluido el ciclo escolar febrero-julio de 2020 en la modalidad virtual, se consideró pertinente conocer de qué manera había impactado, a los estudiantes bajo estudio, la actual crisis sanitaria de COVID-19 en la vida cotidiana de estudiantes de la escuela preparatoria número 2 del turno vespertino de la UAGro. De acuerdo con Pita (1996) y Pértegas y Pita (2002) se determinó el tamaño de muestra en 102 estudiantes para una población total de 178 que estaban matriculados en cuarto y sexto semestre, pues se consideró que se trataba de una población finita. Para ello se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

donde:

- $n$  = tamaño de muestra a elegir
- $N$  = total de la población
- $Z_a^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- $p$  = proporción esperada (en este caso  $5\% = 0.05$ )

- $q = 1 - p$  (en este caso  $1 - 0.05 = 0.95$ )
- $d =$  precisión (en este caso deseamos un 3%)

Lo anterior se considera una muestra representativa, ya que el resultado del cálculo mediante la fórmula proporcionó un total de 95 personas, lo que es considerado como una muestra representativa. En este caso, participaron voluntariamente 102 estudiantes.

### **Metodología cualitativa**

La metodología empleada en este apartado ha permitido realizar un análisis exploratorio, inductivo y descriptivo (Monje, 2011), por medio de la técnica de acción participante (Taylor y Bodgan, 2000; Gómez, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2018). Durante el semestre febrero-julio de 2020 se programaron talleres virtuales como estrategia de acompañamiento, cuya duración fue de una hora por semana, con un total de cuatro sesiones por mes. Esta intervención se llevó a cabo en los meses de febrero, marzo, abril y mayo, con un total de 16 horas, con las siguientes temáticas:

- Vivencia personal durante la contingencia sanitaria y el confinamiento.
- Mis sentimientos, el confinamiento y la contingencia.
- Vivir mi nueva realidad.

A través de estos talleres virtuales, se permitió recolectar datos e inferencias cualitativas por medio de una bitácora digital de registro como instrumento cualitativo, el cual cumplió dos funciones pedagógicas paralelas: ser facilitador tanto de la enseñanza como del aprendizaje y valorar elementos conceptuales, cognitivos, emocionales y éticos de los estudiantes (Alzate, Puerta y Morales, 2008).

Para el análisis fue necesario clasificar semánticamente las respuestas, posteriormente se agruparon por categorías, lo que permitió identificar otras problemáticas a las que se han enfrentado los estudiantes y que no fueron mencionadas en las reuniones virtuales. Esta técnica, propia de la metodología cualitativa, involucra la interacción social entre el investigador y

los informantes clave dentro de un escenario social, ambiente o contexto (Taylor y Bogdan, 2000); Gómez, 2012). Durante la investigación se recolectaron datos de modo sistemático y no intrusivo, tal como lo recomiendan Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2018). De esta manera, esta técnica ha permitido obtener datos amplios, profundos y detallados sobre el proceso que han vivido los estudiantes durante la contingencia sanitaria a partir de la suspensión de las clases presenciales y el traslado a las clases virtuales.

### **Metodología cuantitativa**

Utilizamos la encuesta de opción múltiple como instrumento de recolección de datos (Gómez, 2012; Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista, 2018). Los encuestados pudieron seleccionar más de una alternativa de respuesta, la cual fue elaborada por medio de la aplicación Google Forms. Dicha encuesta fue enviada simultáneamente a los estudiantes a través del correo institucional con un breve mensaje de invitación para participar en el presente estudio de forma voluntaria, a través de un enlace que lleva directamente al instrumento en la plataforma de Google Classroom. Esta herramienta permitió capturar, monitorear y organizar las respuestas en tiempo real.

Para el análisis estadístico, los resultados de Google Forms se exportaron a Google Sheets, con el fin de realizar la selección, traducción, transposición y codificación de los datos a fin de generar las estadísticas descriptivas y los gráficos con los resultados (Sánchez Mendiola et al., 2020).

## **Resultados**

### **Análisis cuantitativo**

El primer análisis se centró en los resultados obtenidos a través de encuestas por medio de Google Forms, los cuales luego se exportaron a Google Sheets para realizar la selección, traducción, transposición y codificación de los datos, con la finalidad de generar las estadísticas descriptivas y las gráficas de los resultados.

Preguntamos a los estudiantes sobre el *nivel de esfuerzo* que habían puesto en sus cursos virtuales: el 35% consideró haber realizado un esfuerzo muy bueno, mientras que para el 26% fue satisfactorio, por su parte, un 25% consideró un esfuerzo medio, el 13% lo consideró excelente y sólo un 1% deficiente.

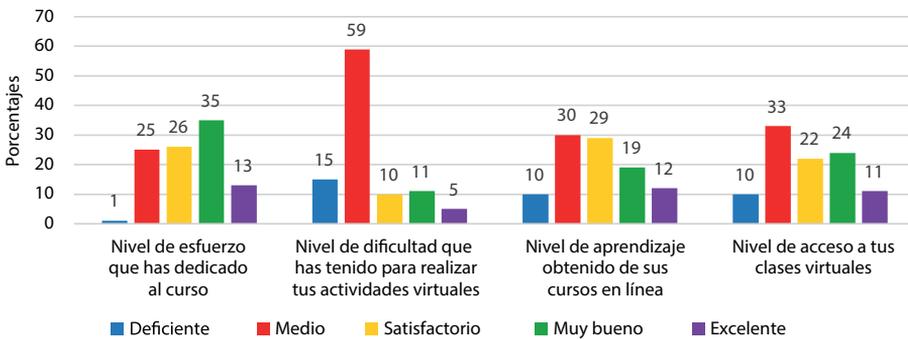
Con respecto al *nivel de dificultad* que han tenido para realizar sus actividades escolares, un 15% consideró que tuvo un elevado nivel de dificultad considerando su desempeño deficiente; el 59% mencionó que fue regular el nivel de dificultad, considerada para ellos como una dificultad media; para un 10% su desempeño fue satisfactorio con un nivel de dificultad regular; mientras que para un 11% el nivel de dificultad fue bajo, por lo que consideraron un desempeño muy bueno; finalmente, sólo el 5% consideró que no tuvo dificultad para realizar sus actividades escolares, por lo que consideraron su desempeño excelente

Con respecto al *nivel de aprendizaje obtenido en los cursos en línea*: el 10% consideró su nivel de aprendizaje deficiente, un 30% consideró su nivel de aprendizaje medio, para el 29% fue satisfactorio, mientras que un 19% piensa que su nivel de aprendizaje fue muy bueno y el 12% excelente.

Sobre la *facilidad para el acceso a clases virtuales*: un 10% consideró que fue deficiente, el 33% consideró que fue fácil, para el 22% el acceso a las clases virtuales fue satisfactorio, el 24% lo consideró muy bueno y sólo el 11% consideró que fue excelente.

En la figura 1 se observa el comportamiento de los resultados antes mencionados.

Figura 1. Nivel de esfuerzo en los cursos



Fuente: Elaboración propia.

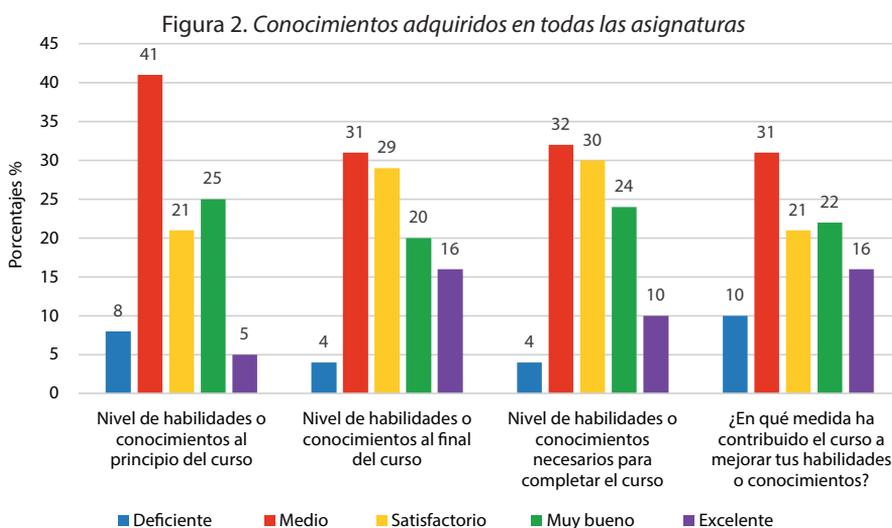
Acerca de los conocimientos adquiridos en las asignaturas al inicio del curso, se preguntó a los estudiantes el *nivel de habilidad y conocimiento al inicio del su curso* de manera virtual, el cual fue de deficiente (8%) a medio (41%), mientras que para el 21% fue satisfactorio en su nivel de habilidad, para un 25% muy bueno y para un 5% excelente.

Respecto a los resultados obtenidos sobre el *nivel de habilidad y conocimiento al final del su curso*, un 35% consideró que fue de deficiente a medio, un 29% lo consideró satisfactorio, mientras que para un 20% fue considerado muy bueno y para un 16% excelente.

En esta variable de antes y después del curso, se observa un ligero cambio, ya que al inicio un 49% consideraba su nivel de habilidad deficiente a medio, en contraste con los resultados obtenidos al final del curso, cuando un 35% consideró su nivel de habilidad y conocimiento de deficiente a medio, observándose un 14% de diferencia entre el inicio y el final del curso, lo que significa un incipiente cambio en los resultados sobre el nivel de habilidad y conocimiento al inicio y final del semestre.

En relación con el nivel de *habilidades y conocimientos adquiridos*, el 36% consideró que fue de deficiente a medio, el 30% lo consideró satisfactorio, un 24% dijo que muy bueno y para un 10% fue excelente.

Referente a la pregunta sobre la *contribución del curso para mejorar las habilidades o conocimientos*, el 10% refirió que fue una contribución deficiente, el 31% la consideró una contribución media con una escala regular, mientras que el 21% sintió un curso satisfactorio, mientras que para un 22% fue muy bueno y para un 16% fue un curso excelente (véase figura 2).



Con respecto a las *habilidades y dedicación de sus profesores*, se les preguntó sobre el nivel de habilidades y conocimientos que mostraron los docentes que impartieron los cursos y se les solicitó que evaluaran el desempeño de su profesor al finalizar el semestre. Un 13% estuvo totalmente de acuerdo sobre las habilidades y el desempeño de sus docentes, un 35% simplemente de acuerdo, mientras que un 34% permaneció neutral (en este caso, los estudiantes prefirieron no opinar nada sobre las habilidades y el desempeño de sus docentes, aun cuando se les explicó que la encuesta era anónima y se realizó una vez que los profesores habían entregado evaluaciones). Finalmente, un 10% estuvo en desacuerdo con las habilidades y la dedicación de sus profesores (incluso cuando los docentes no poseen las habilidades tecnológicas necesarias) y un 8% dijo estar en completo desacuerdo con las habilidades que poseen sus docentes facilitadores.

En cuanto al *nivel de estímulo-motivación que ejercieron los profesores durante sus clases virtuales*, un 15% estuvo totalmente de acuerdo con el nivel de estímulo que han ejercido los docentes, un 40% estuvo de acuerdo con la motivación ofrendada por sus profesores, el 27% se mantuvo neutral, de igual manera, prefirieron no dar su opinión; por último, el 14% estuvo en desacuerdo y el 4% manifestó estar muy en desacuerdo.

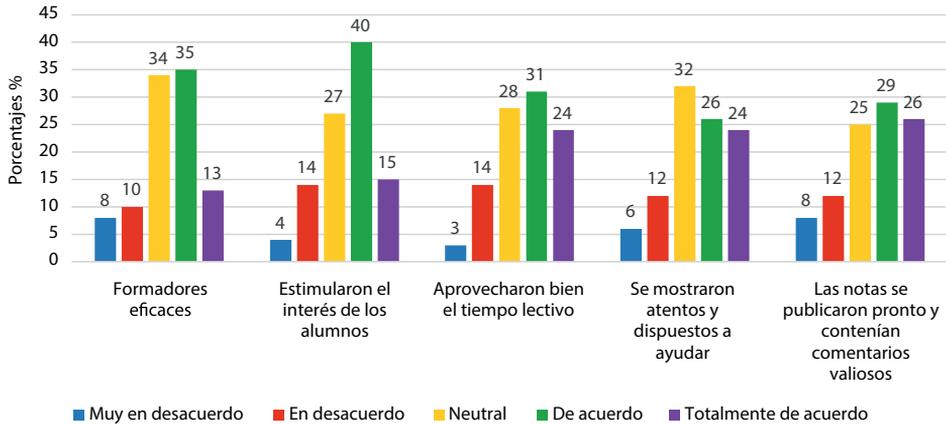
En cuanto al *aprovechamiento académico durante el semestre*, un 24% dijo sentirse totalmente de acuerdo con su aprovechamiento, mientras que el 31% dijo simplemente estar de acuerdo y un 28% se mantuvo neutral, pues prefirió no opinar al respecto; por otro lado, un 14% dijo estar en desacuerdo sobre su aprovechamiento académico durante el semestre y un 3% dijo estar muy en desacuerdo sobre su aprovechamiento académico.

En cuanto a la *disposición y atención de los docentes hacia los estudiantes*, estos se sintieron apoyados en todo momento: un 6% de estudiantes dijo estar muy en desacuerdo sobre la atención y el apoyo, un 12% estuvo en desacuerdo, en tanto que el 32% se mantuvo neutral, al no emitir su opinión; pero el 26% estuvo de acuerdo y el 24% dijo estar muy de acuerdo en cuanto a la disposición y apoyo.

Con respecto a la *retroalimentación y puntualidad en calificaciones y notas de los trabajos en plataforma*, el 8% dijo estar muy en desacuerdo y un 12% en desacuerdo sobre la retroalimentación y puntualidad de entrega de

calificaciones, por su parte, el 25% se mantuvo neutral debido a que no ofreció su opinión, mientras que un 29% dijo estar de acuerdo y un 26% totalmente de acuerdo (véase figura 3).

Figura 3. *Habilidades y dedicación de los profesores*



Fuente: Elaboración propia.

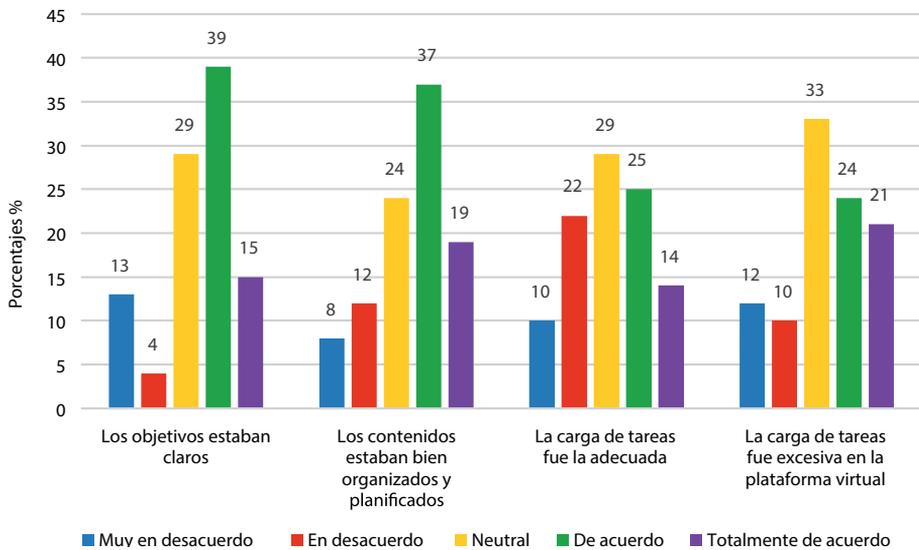
En cuanto al contenido de las asignaturas, se preguntó si hubo *claridad en los objetivos*; un 15% estuvo totalmente de acuerdo y un 39% simplemente de acuerdo, mientras que el 29% se mantuvo neutral con respecto a esta pregunta; por su parte, un 4% dijo estar en desacuerdo y 13% totalmente en desacuerdo sobre la claridad de los objetivos de la asignatura.

Sobre la *planificación de contenidos*, se preguntó a los estudiantes si los contenidos estaban planificados y organizados por temáticas: el 37% estuvo de acuerdo y el 19% totalmente de acuerdo, un 24% se mantuvo neutral, mientras que el 12% dijo estar en desacuerdo y un 8% muy en desacuerdo sobre la planificación de contenidos.

Con respecto a la *adecuada y razonable carga de trabajo*, se preguntó si las actividades y trabajos de investigación fueron razonables y adecuados: el 14% estuvo totalmente de acuerdo con las actividades solicitadas por los docentes, un 25% estuvo de acuerdo, un 29% se mantuvo neutral y no respondió la pregunta, el 22% estuvo en desacuerdo y el 10% muy en desacuerdo.

Con la finalidad de tener un contraste sobre la misma pregunta, en este caso la *excesiva carga de trabajo*, los estudiantes respondieron de la siguiente forma: un 21% estuvo totalmente de acuerdo y el 24% de acuerdo con la excesiva carga de tareas solicitadas por parte de los docentes facilitadores, un 33% se mantuvo neutral, prefirió no contestar la pregunta; mientras que un 10% mostró su desacuerdo y un 12% dijo estar completamente en desacuerdo (véase figura 4).

Figura 4. Contenido de las asignaturas



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los *recursos y herramientas digitales* más utilizados, se preguntó a los estudiantes cuáles han sido las herramientas y recursos de trabajo que más utilizan para el desarrollo de las actividades y clases virtuales. En primer lugar, mencionaron que han estado usando chats a través de WhatsApp y videoclase por medio de la plataforma de Google Meet y Zoom. Asimismo, han empleado otros recursos, como sitios académicos y páginas web recomendadas por sus profesores, libros de texto y bibliotecas virtuales, además de aplicaciones como Messenger, aunque también destaca el uso de la plataforma del Sistema Universidad Virtual, Google Classroom.

Referente a las plataformas virtuales, la frecuencia con la que los estudiantes dijeron estarlas utilizando, un 39% las usó siempre, un 19% casi siempre, un 22% frecuentemente, mientras que el 14% afirmó que rara vez y un 6% nunca las utilizó.

Con respecto a la frecuencia del uso de redes sociales para sus actividades académicas, un 26% dijo usarlas siempre, un 22% casi siempre, un 20% las utilizó frecuentemente y un 17% rara vez; mientras que el 15% nunca utilizó las redes sociales para sus actividades académicas. Por su parte, en la frecuencia del uso de correo electrónico, un 38% siempre lo utilizó, un 10% casi siempre, un 23% frecuentemente; mientras que un 18% rara vez y un 11% nunca lo usó.

### Análisis cualitativo

El análisis de los resultados se dio a partir de los talleres virtuales, los cuales fueron programados por temáticas que a continuación se describen. El primer tema que se abordó fue *vivencia personal durante la contingencia y confinamiento*, ante el cual los estudiantes expresaron el grado de vulnerabilidad en el que se encontraban en ese momento, pues externaron su dolor y preocupación por la pérdida de familiares y amigos, vecinos y compañeros de estudio, todo lo cual ha mermado su salud física y emocional, así como la capacidad de resiliencia ante el fenómeno que se está viviendo sobre la pandemia provocada por el COVID-19. Los estudiantes han comentado que estos acontecimientos han traído como consecuencia el desinterés y descuido de sus tareas escolares, pues han priorizando otras actividades como el cuidado de los adultos mayores, la conservación o búsqueda de empleo. Asimismo, argumentaron que tanto ellos como sus padres han perdido sus empleos, razón que ha repercutido en el poder adquisitivo de bienes y servicios e impactado directamente en la adquisición de una red de internet inalámbrico y equipo de cómputo necesario para realizar sus actividades académicas escolares.

La falta de dispositivos electrónicos como una computadora o un celular inteligente para realizar tareas escolares, así como el uso de internet en casa, se han visto comprometidos debido a la desfavorable situación econó-

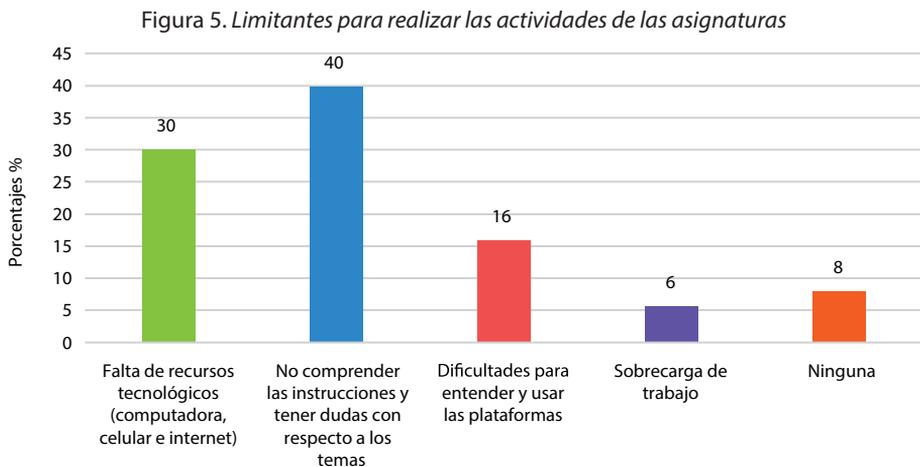
mica que está viviendo la familia de este grupo de estudiantes bajo estudio. El cierre de pequeños negocios prestadores de servicios, centros comerciales, empresas y el comercio informal, donde solían laborar los padres y los propios estudiantes, impactó su frágil economía y, en consecuencia, trajo conflictos familiares. Este fenómeno ha sido recurrente durante toda la investigación, puesto que un significativo número de estudiantes dejó de asistir a las sesiones virtuales y el acceso de algunos otros fue intermitente. A la pregunta expresa sobre las causas de la baja asistencia, los participantes argumentaron que existían “conflictos y diferencias entre sus tutores y ellos”. En este contexto, se documentó que estos conflictos entre la familia eran por cuestiones económicas, lo cual tuvo como resultado que los estudiantes vivieran en un ambiente estresante, poco armoniosos y con espacios reducidos, cuya consecuencia ha sido el bajo rendimiento escolar.

Como se observa en los resultados, la vivencia y convivencia durante la contingencia no ha sido fácil para nadie, mucho menos para los estudiantes en edad adolescente. Por otra parte, se preguntó a los alumnos si contaban con equipo de cómputo portátil o fijo en casa para realizar sus actividades, un 30% contestó que no contaban con equipo de cómputo en casa y comentaron que antes de la pandemia realizaban sus actividades académicas en el centro de cómputo que se localiza en la biblioteca central de su escuela o, en su defecto, hacían uso de los centros de cómputo que se localizan en los alrededores de la institución donde estudian. Esto último, con un bajo costo por su uso, sin embargo, dichos espacios fueron cerrados debido a la pandemia y el confinamiento, en consecuencia, no tuvieron dónde realizar sus actividades escolares.

Otra de las inquietudes personales de los estudiantes consistió en la falta de comprensión sobre el trabajo académico, es decir, que las actividades y tareas escolares que fueron solicitadas por los docentes no fueron cabalmente entendidas. Los alumnos argumentaron que las indicaciones al momento de que el docente solicitaba las actividades no siempre han sido claras, dado que un 40% consideró que estas no fueron explicadas con precisión por el docente o que no las entendieron, motivo por el cual decidían no realizarlas o las copiaban a otro compañero, lo que dio como resultado un nulo aprendizaje; por otro lado, el 6% comentó acerca del exceso de tareas que se acumularon con otras actividades a realizar, pero cuando se les

preguntó sobre las estrategias de aprendizaje que estaban utilizando respondieron que dieron prioridad a las asignaturas que entendían más o que tenían un buen acompañamiento por parte del docente, razón por la que dejaron de lado las asignaturas complicadas o poco importantes, de acuerdo con el criterio de cada estudiante; finalmente, el 8% mencionó que no tuvo ninguna limitante para realizar sus actividades académicas.

En cuanto al rendimiento escolar, un 16% de los estudiantes afirma que uno de los factores ha sido la falta pericia del profesor en el manejo de la plataforma, dada la ausencia de orden en los contenidos que se subieron a la plataforma de Google Classroom. Por ello, los alumnos consideraron que los docentes no poseían las competencias digitales necesarias, tampoco estaban preparados ni capacitados para el manejo de plataformas virtuales y, en consecuencia, las clases remotas fueron todo un reto para algunos docentes (véase figura 5).



Fuente: Elaboración propia.

El segundo tema abordado fue *mis sentimientos, el confinamiento y la contingencia*, para el cual preguntamos a los estudiantes si habían experimentado algún episodio de llanto, desesperanza, sentimientos de tristeza, soledad o culpa durante su confinamiento, a lo que expresaron que repentinamente habían experimentado ataques de ira, enojo, frustración y, desde luego, llanto, sobre todo cuando las cosas no van bien en casa y en la escuela.

la por las expectativas no cumplidas. Los estudiantes respondieron que se han refugiado en sí mismos, otros compartieron sus sentimientos con amigos y compañeros que están transitando por la misma situación, pero aseveraron que estos temas no han sido abordados con las personas adultas con las que viven, debido a que no se les permite expresar estos sentimientos frente a familiares o frente a sus propios padres, motivo por el que mencionan sentirse incomprendidos o poco valorados. A raíz de esto se han suscitado malos comportamientos y algunos desacuerdos, así como una floreciente rebeldía, mal estado de ánimo e irritabilidad, pues el no poder expresarse abiertamente con la familia los ha orillado a buscar a otras personas o distintas soluciones ante sus problemas.

Sin duda, dentro de los impactos directos que la pandemia ha dejado a este grupo bajo estudio están la ansiedad, la depresión, el estrés y un conjunto de sentimientos encontrados con los que estos jóvenes deben lidiar. Por un lado, el confinamiento y toda la problemática que conlleva la posibilidad latente de un posible contagio de la familia, y por otro lado, la carga de actividades escolares, las clases virtuales, sus relaciones intrafamiliares deterioradas y, en algunos casos, fracturadas por el largo periodo de convivencia, así como la frágil economía en la que viven las familias, han sido detonadores importantes que han afectado significativamente el estado de ánimo, la productividad y el desempeño académico de los estudiantes.

En síntesis, la depresión, la fatiga y ansiedad fueron sentimientos que se registraron como una constante en los estudiantes de sexto semestre, quienes manifestaron que, al estar cursando el último periodo de preparatoria, se les habían incrementado las actividades escolares y, por esta presión escolar de los últimos meses de confinamiento, quedaron agotados de manera significativa.

Así pues, el confinamiento y la falta de convivencia entre los propios estudiantes, además de una inesperada despedida no presencial de sus compañeros de curso y sus profesores han generado depresión, nostalgia y cierta angustia en los alumnos. En específico, la clausura de fin de curso, que no se llevó a cabo de forma presencial, imposibilitó que tuvieran la oportunidad de despedirse personalmente, ante lo cual comentaron que esto les provocó frustración y, por ende, una gran depresión que los ha llevado, en

algunos casos, al consumo de antidepresivos y al consumo de bebidas alcohólicas.

Otro fuerte impacto que se documentó fue la pérdida de algunos familiares cercanos como la madre o el padre, además de los abuelos, hermanos, amigos o vecinos, quienes fueron afectados por la pandemia: enfermaron y fallecieron debido al contagio por COVID-19. A su corta edad y con una notable inexperiencia para afrontar estos trágicos sucesos, el cambio radical que ha provocado la pandemia en su vida desencadenó en ellos una serie de conflictos emocionales lo suficientemente fuertes para requerir atención especial.

También comentaron que estar en casa y tener una constante convivencia con sus familiares ha desencadenado desavenencias entre los adolescentes y los adultos. En especial, se documentaron abusos constantes de los padres hacia los jóvenes, del padre hacia la madre o hermanos mayores abusivos, cuya afectación recayó sobre el género femenino y, en menor escala, en el masculino. Además, se registraron y documentaron embarazos no planeados de estudiantes de sexto semestre lo que complicó aún más su desempeño en la escuela, pues en muchos de los casos estos estudiantes han decidido abandonar la escuela.

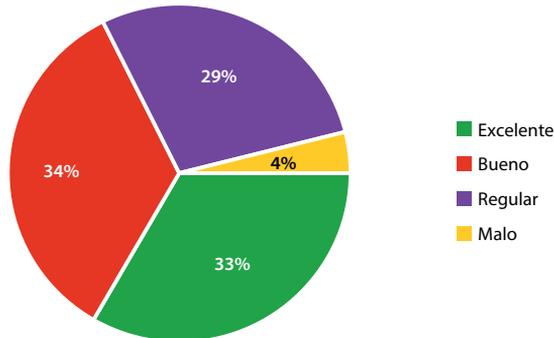
Finalmente, se abordó el tema *vivir mi nueva realidad*, cuya importancia radica en conocer lo que piensan, y cómo están viviendo esta nueva realidad que se ha presentado a partir de la contingencia y el confinamiento. Para ello se les preguntó si han comprendido la importancia de las enseñanzas que ha traído la pandemia. Los estudiantes consideraron que sin duda ha cambiado su vida de manera radical, ya que para ellos ha sido una situación muy fuerte el cambio de rutina, muchos de ellos incluso afirmaron que ha sido un cambio negativo en todas sus formas, consideraron que se les ha quitado su libertad, dado que estaban acostumbrados a pasar mucho tiempo en los centros educativos, donde sus compañeros de clase eran todo para ellos. También afirmaron que el confinamiento les ha caído mal porque existen cosas que aún no entienden, como lo es la pérdida de un ser querido, por lo que tendrán que trabajar estos sentimientos y emociones con algún especialista para volver a sentirse seguros consigo mismos. Asimismo, no saben si se adaptarán a la nueva realidad, por lo que aseguraron sentirse

sensibles y afectados, tristes, confundidos y desorientados, sin un propósito u objetivo claro o bien definido.

Estos jóvenes han desarrollado sentimientos de enojo, frustración y poca tolerancia con las personas que están a su alrededor, ya que dicho fenómeno se observó incluso en la forma de relacionarse con los demás durante las dinámicas que se realizaron en los talleres, en el intercambio de ideas, en su manera de expresarse y dirigirse a los demás. Se observó, además, timidez y poca facilidad para expresar sus sentimientos.

Por todo lo anterior, consideramos relevante conocer las experiencias de los estudiantes sobre el trabajo educativo bajo la modalidad virtual, donde realizaron sus actividades escolares desde casa. Ante este cuestionamiento, un 33% consideró que ha sido una excelente experiencia, un 34% dijo que ha sido una buena experiencia a secas, un 29% la consideró regular y para un 4% las actividades escolares realizadas desde casa han sido una mala experiencia (véase figura 6).

Figura 6. Experiencias sobre las clases virtuales.



Fuente: Elaboración propia.

## Discusión

La presente investigación ha permitido identificar las principales problemáticas, afectaciones e impactos que han tenido los estudiantes en su vida cotidiana, a raíz de la actual pandemia de COVID-19. Los resultados mostraron un alto grado de vulnerabilidad debido a los acontecimientos pro-

vocados por la contingencia sanitaria y el confinamiento, la desfavorable situación socioeconómica en la que viven los propios estudiantes y sus familias. Con la pandemia todas estas agravantes y situaciones se volvieron críticas, pues hubo una pérdida de empleos, tanto de los padres de familia como de los propios estudiantes, quienes también laboraban para mantenerse y ayudar en el gasto familiar.

Al igual que en este estudio, Cervantes y Gutiérrez (2020) mencionan que los estudiantes y la población en general se enfrentan a los efectos del COVID-19 en la vida cotidiana, como el cierre de escuelas, empresas y lugares públicos, así como los cambios en las rutinas de trabajo y la organización familiar. En ese sentido, estudios como el de Ornell et al. (2020) han documentado que, además de enfrentarse al miedo por la muerte de familiares cercanos, el aislamiento conlleva sentimientos de impotencia y abandono, que se suman a las manifestaciones del *burnout* —fatiga física y mental, dolores de cabeza, insomnio, irritabilidad, frustración, problemas gastrointestinales y cardíacos— (Rodríguez, Guevara y Viramontes, 2017). En cuanto a lo financiero, los estudiantes tuvieron que enfrentar los impactos económicos derivados de la pérdida total o parcial de sus empleos o de la de los propios padres. Al respecto, Gudi y Tiwari (2020) han analizado los efectos del COVID-19 en la vida cotidiana, pero poniendo especial atención a la importancia del cuidado de la salud, el empleo, la educación, la alimentación y los impactos que conlleva la falta de estos.

El tránsito de la enseñanza presencial a la virtual ha traído consigo un importante impacto pedagógico en términos de calidad y equidad en todo el sector educativo. Como lo menciona Pedró (2020), universalmente, el paso a la educación a distancia, lejos de ser una solución planificada previamente, ha sido, en realidad, la única solución de emergencia para intentar garantizar la continuidad pedagógica. Por lo tanto, es necesario una nueva visión y un cambio metodológico para responder a las necesidades pedagógicas que ofrece este nuevo reto de la enseñanza remota.

De acuerdo con la UNESCO e IESALC (2020), el cierre de las escuelas ha tenido repercusiones en el proceso de aprendizaje, aunque también en el bienestar psicológico y socioemocional de los estudiantes, padres y docentes. Los estudiantes que no disponen de la tecnología y de la infraestructura necesaria para el aprendizaje a distancia han tenido dificultades

para garantizar su continuidad pedagógica durante este periodo de pandemia.

Los resultados que aquí se exponen evidencian que el cese temporal de las actividades escolares presenciales, particularmente para los estudiantes de sexto semestre, quienes estaban por finalizar la preparatoria y aspiraban a ingresar en la educación superior una vez graduados de la educación preparatoria, tuvieron que cambiar sus planes para priorizar sus necesidades. Dicha situación sin precedentes tiene consecuencias en cascada en la vida de los estudiantes (UNESCO e IESALC, 2020), y han impactado su forma y calidad de vida.

Sin una idea clara de cuánto tiempo durarán los impactos inmediatos sobre su vida cotidiana, los costos económicos, los impactos a su salud física y emocional, y por ende, la continuidad de sus aprendizajes, los alumnos han tenido fuertes repercusiones en su estabilidad socioemocional. Las necesidades y dificultades que han enfrentado son diversas, desde el acceso a recursos tecnológicos, hasta la baja conectividad para las clases virtuales. Esto ha mermado su desempeño académico y emocional, pues de acuerdo con Gervacio y Castillo (2020) no todas las familias poseen acceso a internet estable que permita la conexión de los miembros de la familia y, sobre todo, muchas de ellas tienen varios hijos en etapa escolar, lo que representa una dificultad más grande a la hora de compartir los dispositivos informáticos, además, de tener que apoyar las diferentes actividades solicitadas en la escuela y atender las necesidades de la familia.

A corto, mediano y largo plazo, las universidades y autoridades educativas deben diseñar estrategias para reducir la brecha tecnológica, con el fin de que las herramientas virtuales sean más accesibles y se pongan al servicio de estudiantes y profesores que no tienen acceso a la red o que no cuentan con dispositivos digitales en casa. En este sentido, una opción es que reciban apoyo institucional para cubrir estas carencias (Sánchez et al., 2020).

Ahora bien, el análisis de los resultados permitió observar una baja accesibilidad cognitiva en entornos virtuales, ya que los estudiantes consideraron que no ha sido fácil usarlos y entenderlos, además de que ha resultado difícil comprender las instrucciones que dan los docentes al momento de solicitar una tarea o actividad en las distintas plataformas digitales. Estudios como el de Onrubia (2016) sugieren que los entornos educativos en

línea o virtuales debieran facilitar procesos de aprendizaje basados en la actividad y construcción del conocimiento. Sobre el mismo tema, Cabero et al. (2006) afirman que los entornos virtuales son algo más que la mera recepción de contenidos o información, pues en ellos se organiza y demanda a los estudiantes la complementación de tareas o actividades de diversa naturaleza, por lo tanto, deben ser escenarios de comunicación e interacción social, ricos, variados y en permanente interacción entre los estudiantes y el docente (Suárez y Gros, 2013), lo que claramente no ha sido posible con los estudiantes bajo estudio.

Por otro lado, para estos estudiantes, la búsqueda y la navegación a través de páginas en la red, la instalación y la utilización de aplicaciones han resultado complicadas debido a sus escasas competencias digitales en el uso efectivo de los recursos tecnológicos. Por lo anterior, los espacios virtuales deben considerarse como un apoyo, un recurso para el diseño de estrategias pedagógicas y un catalizador de la innovación pedagógica de la docencia.

Es pertinente una planificación cuidadosa para el aprendizaje en línea, que atienda el apoyo de diferentes tipos de interacciones tan importantes para el proceso de aprendizaje (Hodges et al., 2020). El aprendizaje virtual debe reconocerse como un proceso social cognitivo, no simplemente como una cuestión de transmisión de información. Por ejemplo, la falta de claridad en las instrucciones que dan los profesores al solicitar las tareas escolares ha representado una dificultad importante en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que ha complicado aún más la precaria situación socioemocional de los estudiantes en la entrega de actividades y tareas solicitadas, y ha impactado en sus calificaciones (Lau et al., 2015). Las indicaciones o instrucciones deben considerarse como estrategias metodológicas de enseñanza y las estrategias instruccionales como acciones que los docentes deben crear durante el proceso de enseñanza-aprendizaje para que la construcción del conocimiento y el desarrollo de habilidades sean las óptimas en la formación de los estudiantes.

En este contexto, quedó en evidencia que los docentes no dimensionaron la problemática a la que se estaban enfrentando e hicieron uso de sus escasos recursos y competencias tecnológicas disponibles, para diseñar sus cursos como si continuaran en situación de aula presencial. Evidentemente, los resultados no han sido favorecedores, pues ha representado un impor-

tante reto transformar las clases presenciales a modo virtual, lo que ha requerido de un cambio al currículum en la metodología pedagógica y la ha transformado en una estrategia de enseñanza multimodal (presencial/virtual). Al respecto, la UNICEF (2020) ha recomendado a los docentes que brinden a los estudiantes indicaciones claras y sencillas, jerarquizadas según su relevancia. Asimismo, recomienda indicar el orden de las actividades a desarrollar y procura que las instrucciones de las actividades estén detalladas paso a paso, pues recuerda que no se está con los estudiantes para resolver sus dudas al momento, por lo cual las instrucciones son determinantes para que los docentes creen procesos de enseñanza-aprendizaje con los que se construya conocimiento y se desarrollen habilidades que sean óptimas para la formación de los estudiantes (Lau et al., 2015).

Es necesario revisar si las actividades que se proponen son dinámicas, lúdicas, de interés y uso para el estudiante, y priorizar competencias transversales en el currículum, las cuales aborden temas emergentes, tal como lo proponen Bedolla et al. (2019). Al respecto, la UNICEF (2020) recomienda que para el diseño de actividades de aprendizaje se considere la variabilidad y el nivel de competencia curricular de los estudiantes; asimismo, propone observar y determinar el nivel de competencia de cada uno de los estudiantes y especificar las áreas que requieren apoyo, a fin de tener en cuenta los diferentes grados de realización y complejidad (demanda cognitiva) en las actividades planteadas.

Los problemas que han tenido los estudiantes han sido diversos, dentro de los cuales se encuentran la falta de recursos tecnológicos para realizar sus actividades en línea, la ausencia de un equipo de cómputo, internet, celulares con un sistema de alta gama, falta de recursos económicos para su adquisición o escasos recursos económicos para el pago de internet. No ha sido fácil para estos estudiantes tener acceso a las plataformas virtuales, o para conectarse y recibir la instrucción de forma virtual. De acuerdo con Pedró (2020), en América Latina sólo el 52% de los hogares cuenta con equipamiento tecnológico y conectividad de banda ancha, lo cual ha dificultado la transición hacia la educación a distancia. En México y especialmente en el estado de Guerrero, se ha visto reflejada dicha problemática en los estudiantes de todos los niveles educativos.

La emergencia provocada por la pandemia se ha acompañado de otros impactos no menos importantes, en ámbitos como el socioemocional, el laboral o el financiero. La vida cotidiana y la convivencia familiar han sufrido cambios importantes y un desequilibrio emocional (Gervacio y Castillo, 2020), por ello los estudiantes han tenido que reorganizar sus actividades consuetudinarias a fin de ajustarse a una situación de confinamiento. De acuerdo con la UNESCO e IESALC (2020), la pérdida de contacto social y de las rutinas de socialización que forman parte de la experiencia cotidiana de un estudiante de educación media superior tendrán un alto costo en todos los ámbitos. Por ejemplo, el aislamiento, que va inevitablemente asociado al confinamiento, tendrá efectos en términos de equilibrio socioemocional que dejarán huella, en particular, en aquellos estudiantes con problemáticas ya existentes, puesto que la efectividad de la enseñanza y el aprendizaje dependen de que las actividades educativas tengan fundamentos pedagógicos y que los profesores y estudiantes tengan un mínimo de estabilidad socioemocional (Tyng et al., 2017).

La recomendación de las autoridades del sector salud, bajo el eslogan *quédate en casa*, fue considerada como una estrategia de prevención para salvaguardar la vida de las personas e intentar disminuir la posibilidad de contagios, lo que implicó para el sector educativo el despliegue de acciones conducentes a continuar con el ciclo escolar vigente, con tensiones, dificultades y retos para todos los involucrados en la atención de la contingencia.

## Conclusiones

México, al igual que otros países, durante la pandemia de COVID-19 ofreció una modalidad escolar a distancia, a través de aulas virtuales. Las universidades del país y del mundo tuvieron que sucumbir ante el *movimiento online*, que fue considerado como la alternativa más viable para continuar y finalizar el segundo periodo del semestre febrero-julio del 2020. Si bien es cierto que este suceso trajo consigo tensión, ansiedad y diferencias de opiniones, era claro que el gobierno mexicano al igual que otros gobiernos del mundo, las instituciones educativas, docentes, personal administrativo y estudiantes no estaban preparados para hacer frente a la contingencia y al confinamiento.

Por otro lado, si consideramos que docentes y estudiantes ya contaban con alguna experiencia y capacitación previa respecto a la enseñanza en línea, bajo la emergencia actual fue complicado diseñar una adecuada planeación didáctico-pedagógica emergente con características de clases virtuales y a distancia, por lo que, el sistema educativo mexicano en general tuvo que improvisar e implementar estrategias espontáneas, así como enfrentar diversos retos educativos.

El tránsito de la enseñanza presencial a la virtual ha traído consigo un importante impacto pedagógico en términos de calidad y equidad en todo el sector educativo, particularmente a los estudiantes bajo estudio, quienes fueron afectados negativamente en sus resultados de enseñanza-aprendizaje, ya sea en el desarrollo socioemocional y en el aspecto conductual, o en el alto índice de deserción. Como lo señala la UNESCO (2020), las repercusiones no sólo han sido sobre el proceso de aprendizaje, sino que también se ha visto afectado el bienestar psicológico y emocional de los estudiantes, padres y docentes.

El traslado a la educación virtual, lejos de ser una solución planificada previamente, ha sido, en realidad, la única solución de emergencia para intentar garantizar la continuidad pedagógica. Aunque esta es una opción para algunos, el presente estudio demostró que está fuera del alcance para muchos estudiantes de diferentes niveles educativos. La falta de acceso a computadoras y a internet en el hogar, así como el bajo nivel de conocimientos informáticos, han puesto en desventaja a muchos estudiantes. Otra cosa más que este estudio demostró fue que el éxito del aprendizaje virtual también depende de los conocimientos informáticos de los docentes y de los padres, así como la estabilidad socioemocional tanto del educador como de los educandos.

El abordaje de las diversas problemáticas provocadas por la pandemia requiere de un trabajo profundo, desafiante y continuo, así como del diseño de estrategias prácticas emergentes e inmediatas. La escuela como institución y como agente transformador de las prácticas educativas debe diseñar estrategias que garanticen una educación flexible, inclusiva, equitativa y de calidad; una educación que responda a las necesidades, problemáticas y retos como respuesta a la presente pandemia de COVID-19. Si queremos un modelo donde el docente funja como facilitador y promotor de los apren-

dizajes, y el estudiante y su aprendizaje ocupen el centro del proceso educativo, los padres de familia y la sociedad en general deben involucrarse en el diseño de nuevos procesos socioeducativos que respondan a las necesidades y retos actuales generados por la actual pandemia.

Finalmente, para construir sociedades más inclusivas y sostenibles, la educación debería estar orientada a fomentar el respeto a los derechos humanos y a la biodiversidad, también debería incentivar habilidades de pensamiento crítico, impartir competencias digitales, habilidades para la vida y conocimientos científicos, los cuales son esenciales para tomar decisiones informadas y fomentar una ciudadanía responsable. Todo lo anterior es particularmente importante en un momento donde la pandemia de COVID-19 ha afectado al sector educativo de manera global, lo que pone al descubierto las desigualdades generalizadas que requieren la intervención y los recursos urgentes e inmediatos para cumplir con el derecho de todos a la educación.

Los resultados de esta investigación respaldan la tesis de que la educación y el aprendizaje deben ser considerados como una prioridad social que requiere repensarse y replantearse con nuevas estrategias ante la crisis provocada por la pandemia de COVID-19. Los responsables de la formulación de políticas educativas en los planos local, regional y nacional deberán enfocarse en crear unas políticas educativas para el desarrollo sostenible, incluidas las que se refieren a los entornos de aprendizaje, los planes de estudios y la formación de docentes, a fin de fortalecer sistemáticamente las relaciones de sinergia entre la educación y el aprendizaje formal, no formal e informal.

## Referencias

- Alzate Yepes T., Puerta C., A. M. y Morales, R. M. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en salud: El diario de campo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47(4), 1-10. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2301>
- Arias, O. E., Eusebio, J., Pérez, A. M., Vásquez, M. y Zoido, P. (2019). *Del papel a la nube:*

- Cómo guiar la transformación digital de los Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED)*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://dx.doi.org/10.18235/0001749>
- Bedolla Solano, R., Castillo Elías, B., Bedolla Solano, J. J. y Gervacio Jiménez, H. (2019). Educación ambiental como tema transversal en el plan, programa y la secuencia didáctica en tres programas educativos de la Universidad Autónoma de Guerrero. *Revista Pedagógica*, 21, 292-305. <https://doi.org/10.22196/rp.v21i0.4761>
- Cabero, J., Morales, J. A., Romero, R., Barroso, J., Castaño, C., Román, P., Llorente, M. C., Prendes, M. P., Cebrián, M., Pérez, A., Ballester, C., Martínez, F., González, Á. P., Gisbert, M. y Salinas, J. (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, 27, 11-29. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802702.pdf>
- Cervantes, E. y Gutiérrez, P. R. (2020). Resistir la COVID-19: Intersecciones en la educación de Ciudad Juárez, México. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 7-23. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.001>
- DOF (Diario Oficial de la Federación). (16 de marzo de 2020). *Acuerdo número 02/03/20 por el que se suspenden las clases en las escuelas de educación preescolar, primaria, secundaria, normal y demás para la formación de maestros de educación básica del Sistema Educativo Nacional, así como aquellas de los tipos medio superior y superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública*. [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5589479&fecha=16/03/2020)
- Gervacio, J. H. y B. Castillo, E. (2020). Desafíos educativos que enfrenta el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica ante la pandemia sanitaria COVID-19. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 14(53), 45-66. <https://doi.org/10.26457/recein.v14i53.2658>
- Gómez, B. S. (2012). *Metodología de la investigación*. Red Tercer Milenio.
- Gudi, S. K. y Tiwari, K. K. (2020). Preparedness and lessons learned from the novel coronavirus disease. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 11(2), 108-112. <https://pdfs.semanticscholar.org/b3b9/b9b913fdcf7212fa51dd28b4c6cecb2e4cf.pdf>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (27 de marzo de 2020). 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>
- Lau, J., Cortés, J., Marzal, M. Á., Tarango, J., Pirela, J., Tirado, A., Gárate, A. y Osuna, C. (2015). *Demanda y competencias informativas de académicos (decia): Una caracterización internacional*. Universidad Veracruzana, Instituto de Ingeniería-Región Veracruz. <http://www.jesuslau.com.mx/decia/protocolo/download.php>
- Pedró, F. (11 de junio de 2020). *COVID-19 y educación superior en américa latina y el caribe: Efectos, impactos y recomendaciones políticas*. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/06/AC-36.-2020.pdf>
- Pita-Fernández, S. y Pértegas-Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa.

- Cuadernos de Atención Primaria*, 9(2), 76-78. [http://www.soyidem.com/referencias/CIP\\_U4\\_InvestigacionCualitativaYCuantitativa.pdf](http://www.soyidem.com/referencias/CIP_U4_InvestigacionCualitativaYCuantitativa.pdf)
- Sánchez Mendiola, M., Martínez Hernández, M. P., Torres Carrasco, R., de Agüero Ser-vín, M., Hernández R., A. K., Jaimes Vergara, C. A., Benavides Lara, M. A. y Rendón Cazales, V. J. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: Una encuesta a profesores de la unam. *Revista Digital Universitaria*, 1-23. <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/AOP.pdf>
- Monje Álvarez, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Onrubia J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: Actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*, 50(3), 1-14. <http://dx.doi.org/10.6018/red/50/3>
- OMS (Organización Mundial de la Salud). (2020). *Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19: Annex to considerations in adjusting public health and social measures in the context of COVID-19*. OMS. <https://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-COVID-19>
- Ornell, F., Schuch, J. B., Sordi, A. O. y Kessler, F. H. (2020). Pandemic fear and COVID-19: Mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 8, 232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
- Pértegas, D. S. y Pita, F. S. (2002). Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Cuadernos de Atención Primaria*, 9(4), 209-211. <https://docplayer.es/21500823-Determinacion-del-tamano-muestral-para-calculer-la-significacion-del-coeficiente-de-correlacion-lineal.html>
- Pita, F. S. (1996). Determinación del tamaño muestral. *Cuadernos de Atención Primaria*, 3, 138-141. <http://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras.asp>
- Rodríguez, J. A., Guevara, A. y Viramontes, E. (2017). Síndrome de *burnout* en docente. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 8(14), 45-68. [https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie\\_rie\\_rediech/article/view/39/22](https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/ie_rie_rediech/article/view/39/22)
- Sánchez, M., Martínez H., A. Ma. del P., Torres C., R., De Agüero S., M., Hernández R., A. K., Benavides L., M. A., Jaimes V., C. A. y Rendón C., V. J. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: Una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria (RDU)*, 1-23. <https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/AOP.pdf>
- SEP (Secretaría de Educación Pública). (2020). *Orientaciones pedagógicas para el inicio y organización del ciclo escolar 2020-2021: Guía para el trabajo docente*. SEP. <https://bibliospd.files.wordpress.com/2020/07/anexo-2-guc3ada-pedagc3b3gica-resumen-cte.pdf>
- Suárez, C. y Gros, B. (2013). *Aprender en red: De la interacción a la colaboración*. UOC.
- Taylor, S. J. y Bodgan, R. (2000). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigaci%C3%B3n-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>

- Tyng, C. M., Amin, H. U., Saady, M. N. M. y Malik, A. S. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology*, 8, 1454. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
- UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). (abril de 2020). *Orientaciones para docentes y recursos digitales para atender a la diversidad en la educación a distancia en el contexto del COVID-19*. UNICEF. [https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-05/Orientaciones%20%26%20recursos\\_MasInclusion%2029.04.pdf](https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2020-05/Orientaciones%20%26%20recursos_MasInclusion%2029.04.pdf)
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (29 de mayo de 2020). *La UNESCO ayuda a construir la nueva infraestructura de sistemas educativos resilientes a las crisis en los países del Pacífico*. UNESCO. <https://es.unesco.org/news/unesco-ayuda-construir-nueva-infraestructura-sistemas-educativos-resilientes-crisis-paises-del>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) e IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe). (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después: Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. UNESCO e IESALC. <http://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Yi, Y., Lagniton P., Ye S., Li E. y Xu R. H. (2020). COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1753-1766. <https://doi.org/10.7150/ijbs.45134>

## Sobre los autores

**Herlinda Gervacio Jiménez** es profesora investigadora de la Universidad Autónoma de Guerrero (México); doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Guerrero; cuenta con dos licenciaturas: una en Idioma Inglés por el Instituto Dr. Jaime Torres Bodet y otra en Contaduría por el Instituto Tecnológico de Acapulco, así como una especialidad en Competencias Docentes por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Es autora y coautora de artículos científicos en revistas con arbitraje e indizadas, y además ha publicado capítulos de libros de investigación. A lo largo de los últimos 10 años ha realizado diferentes trabajos de investigación en las áreas de educación, pedagogía y ciencias ambientales. Sus líneas de investigación son la educación, estudios pedagógicos, socioambientales y biodiversidad. Actualmente es integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt, nivel I.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3037-9528>

Correo electrónico: [lindagervacio@uagro.com](mailto:lindagervacio@uagro.com)

**Benjamín Castillo Elías** es profesor investigador de la Universidad Autónoma de Guerrero (México); doctor en Ciencias Ambientales y maestro en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero, y licenciado en Biología por la Universidad Juárez del Estado de Durango. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt. Es autor y coautor de artículos en revistas con arbitraje e indizadas y de capítulos de libros de investigación. A lo largo de los últimos 10 años ha realizado diferentes trabajos de investigación en las áreas de manejo de recursos naturales, biodiversidad y sustentabilidad, principalmente de ecosistemas de manglar. Sus líneas de investigación son ambiente, sustentabilidad y manejo de ecosistemas.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1487-5353>

Correo electrónico: [bcastillo@uagro.mx](mailto:bcastillo@uagro.mx)



## Índice general

<i>Agradecimientos</i> . . . . .	13
<i>Presentación</i> . . . . .	15
<i>Prólogo</i> . . . . .	19
<i>Introducción</i> . . . . .	21
I. Antecedentes globales de la enfermedad emergente	
COVID-19 ante los retos educativos . . . . .	25
Introducción . . . . .	26
Antecedentes globales . . . . .	27
México: sus estrategias y protocolos	
implementados ante la emergencia sanitaria . . . . .	29
Desafíos para el sector educativo a nivel global . . . . .	31
Educación para el desarrollo sostenible:	
la hoja de ruta a seguir . . . . .	35
Cinco ámbitos de acción prioritarios de la EDS . . . . .	36
Los impactos ante el cierre de las escuelas . . . . .	37
El aprendizaje debe continuar . . . . .	40
Protección del bienestar . . . . .	41
Conclusiones . . . . .	42
Referencias . . . . .	42
II. Estrategias educativas implementadas frente a la pandemia	
COVID-19 en los Campus Estatales del Colegio Nacional	
de Educación Profesional Técnica . . . . .	45
Introducción . . . . .	46
Metodología . . . . .	48
Resultados . . . . .	49
Análisis de seminarios web . . . . .	49
Sistematización de los seminarios webinar por temática . . . . .	50
Análisis de fuentes documentales . . . . .	55
Deficiencias generales . . . . .	57
Áreas de oportunidad . . . . .	57
Discusión . . . . .	58

Conclusiones . . . . .	60
Referencias . . . . .	62
III. Impactos socioemocionales en docentes, estrategias y retos de enseñanza-aprendizaje durante el confinamiento por COVID-19 . . . . .	65
Introducción . . . . .	66
Hipótesis de investigación . . . . .	70
Metodología . . . . .	70
Resultados . . . . .	72
Discusión . . . . .	85
Conclusiones . . . . .	88
Futuras líneas de investigación . . . . .	89
Referencias . . . . .	90
IV. Efectos de la educación virtual en el rendimiento escolar durante el confinamiento por COVID-19 . . . . .	93
Introducción . . . . .	94
Metodología . . . . .	97
Área de estudio . . . . .	97
Diseño metodológico . . . . .	97
Metodología cualitativa . . . . .	98
Metodología cuantitativa . . . . .	99
Resultados . . . . .	99
Análisis cuantitativo . . . . .	99
Análisis cualitativo . . . . .	105
Discusión . . . . .	110
Conclusiones . . . . .	115
Referencias . . . . .	118
<i>Semblanza de los autores</i> . . . . .	121

*Impactos del COVID-19 en la educación.*  
*Retos pedagógicos ante el aprendizaje virtual*  
*durante el confinamiento por pandemia* de Herlinda Gervacio Jiménez y Benjamín Castillo Elías, editado y publicado por Ediciones Comunicación Científica S. A. de C. V., se publicó en formato digital PDF, Epub3 y HTML en octubre de 2022 en la Ciudad de México.

# A

lo largo de dos años de confinamiento por la pandemia de COVID-19, los sistemas educativos adoptaron múltiples formas y modalidades de enseñanza-aprendizaje a través de los cuales las instituciones escolares crearon y adaptaron infinidad de estrategias metodológicas basadas en recursos tecnológicos que pudieran servir como herramientas viables para favorecer los aprendizajes a distancia y virtuales.

En la presente obra se aportan datos relevantes referidos a los impactos provocados por la pandemia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes y docentes de dos subsistemas del nivel medio superior. Por un lado, está uno extendido en todo el ámbito nacional: el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), donde desde el inicio de la pandemia se documentaron las estrategias metodológicas y pedagógicas que esta institución implementó en cada uno de sus planteles a lo largo del país, así como los impactos socioemocionales en sus docentes a causa del confinamiento. Por otro lado, a nivel regional, se consideró como objeto de estudio a los estudiantes de preparatoria de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), el cual identificó y analizó los impactos socioemocionales a partir de sus sentimientos y vivencias personales, así como los retos académicos y problemáticas en su rendimiento y aprendizaje escolar durante el confinamiento por la pandemia.

En este libro se detallan los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la implementación de acciones emergentes implementadas por las instituciones educativas para dar continuidad al proceso de enseñanza por parte de los docentes; asimismo, se identificaron desigualdades sociales e impactos socioemocionales tanto en docentes como en estudiantes de estos dos subsistemas educativos.



**Herlinda Gervacio Jiménez** es doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) y pedagoga con especialidad en Competencias Docentes por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN). Es profesora investigadora en el Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales (CIPES-Acapulco) de la UAGro e integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt, nivel I.



**Benjamín Castillo Elías** es doctor en Ciencias Ambientales, maestro en Desarrollo Regional por la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) y biólogo por la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED). Es profesor investigador en el Centro de Investigación y Posgrado en Estudios Socioterritoriales (CIPES-Acapulco) de la UAGro y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt, nivel I.



**CONACYT**

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



UAGro CA 213  
Educación, Ambiente y Sociedad



**COMUNICACIÓN  
CIENTÍFICA** PUBLICACIONES  
ARBITRADAS  
HUMANIDADES, SOCIALES Y CIENCIAS



DOI.ORG/10.52501/CC.053

ISBN: 978-607-99946-6-2



9 786079 994662