

## Educación a distancia universitaria en México antes y durante pandemia: una revisión sistemática de la literatura (2019-2023)

University Distance Education in Mexico Before and During the Pandemic: A Systematic Literature Review (2019–2023)

O ensino superior à distância no México antes e durante a pandemia: uma revisão sistemática da literatura (2019–2023)

María José Gálvez Belmontes<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0009-0007-4057-8113>

Lizbeth Guadalupe López Guzmán<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0004-1197-1627>

Blanca Rocío Rodríguez Hernández<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0006-0473-189X>

Magda Collazo Fuentes<sup>2</sup>, <https://orcid.org/0009-0004-3959-742X>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Historia, Zacatecas, México

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Zacatecas, Unidad Académica de Desarrollo y Gestión Pública, Zacatecas, México

Autor para correspondencia: [magda.collazo@uaz.edu.mx](mailto:magda.collazo@uaz.edu.mx)

### RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la producción académica del periodo 2019 al 2023 en torno a la educación universitaria en México durante la pandemia. Se empleó la metodología RL-S (Revisión de Literatura Sistemática). Los hallazgos se presentan en cuatro categorías principales: desigualdades sociales y educativas, la educación a distancia y la política pública emergente derivada de la pandemia, el papel de la Educación a Distancia frente al Covid-19, así como la formación docente en competencias digitales. Los resultados de la RL-S se contrastaron con la experiencia vivida en la Unidad Académica de Desarrollo y Gestión Pública (UADGP) a través de una encuesta de percepción y entrevistas a estudiantes. Se concluye que la experiencia vivida durante pandemia generó aprendizajes posteriores para la educación presencial, que implican mejora en la infraestructura tecnológica, formación docente continua y un diseño pedagógico pertinente que permita la integración crítica de las tecnologías.

**Palabras clave:** Educación a distancia, políticas educativas, post pandemia, currículo, tecnologías.

### ABSTRACT

The objective of this study was to analyze academic output from 2019 to 2023 regarding higher education in Mexico during the pandemic. The RL-S (Systematic Literature Review) methodology was employed. The findings are presented in four main categories: social and educational inequalities; distance education and emerging public policy resulting from the pandemic; the role of distance education in the face of COVID-19; and teacher training in digital competencies. The results of the SLA were compared with the experience at the Academic Unit for Development and Public Management (UADGP) through a perception survey and student interviews. It is concluded that the experience during the pandemic generated lessons for in-person education, which involve improvements in technological infrastructure, ongoing teacher training, and a relevant pedagogical design that allows for the critical integration of technologies.

**Keywords:** Distance learning, education policy, post-pandemic, curriculum, technology.

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a produção acadêmica entre 2019 e 2023 relativa ao ensino superior no México durante a pandemia. Foi utilizada a metodologia RL-S (Revisão Sistemática da Literatura). Os resultados são apresentados em quatro categorias principais: desigualdades sociais e educativas; ensino à distância e

políticas públicas emergentes decorrentes da pandemia; o papel do ensino à distância face à COVID-19; e a formação de professores em competências digitais. Os resultados da SLA foram comparados com a experiência na Unidade Académica de Desenvolvimento e Gestão Pública (UADGP) através de um inquérito de percepção e de entrevistas a estudantes. Conclui-se que a experiência durante a pandemia gerou lições para o ensino presencial, que envolvem melhorias na infraestrutura tecnológica, formação contínua de professores e um desenho pedagógico relevante que permita a integração crítica das tecnologias.

**Palavras-chave:** Ensino à distância, política educativa, pós-pandemia, currículo, tecnologia.

Recibido: 5/4/2025 Aprobado: 25/5/2026

## Introducción

Abordar el problema de la educación y la integración de la tecnología a los procesos formativos implica una comprensión profunda de las desigualdades y barreras existentes, así como la implementación de políticas en el ámbito educativo para garantizar un acceso equitativo y de calidad en la era digital. Después de haber vivido una pandemia y enfrentar los retos derivados de las restricciones sobre la presencialidad de las actividades escolares, las investigaciones en torno a cómo aprendemos y las estrategias implementadas para dar continuidad con la formación en los distintos niveles educativos, propiciaron un mayor interés por tratar de comprender cuáles y cómo son las metodologías que pueden mejorar la formación en la modalidad de Educación a Distancia (ED).

La ED es una modalidad que poco a poco ha tomado mayor relevancia en el sistema educativo actual y es considerada una modalidad necesaria y estratégica. En México, la implementación de la educación a distancia se intensificó a raíz de la pandemia y la transición forzada a la modalidad de “en línea”, dejó ver limitaciones estructurales en México y en Zacatecas, tales como: docentes sin formación específica, estudiantes sin conectividad ni dispositivos, y programas académicos sin criterios pedagógicos para la virtualidad (Flores y Navarrete, 2020).

Sin embargo, ese crecimiento fue desigual, y Zacatecas no ha sido la excepción, en el estado la estrategia de Educación a Distancia implementada en 2020 buscó mitigar el impacto de la suspensión de clases presenciales, usando plataformas digitales como herramienta formativa sin embargo, existen investigaciones (Flores y Navarrete, 2020) que muestran que el cambio repentino hacia la virtualidad evidenció una necesidad urgente de formación en modelos tecno pedagógicos y de manejo de plataformas virtuales. Hablar sobre la formación virtual en Zacatecas, debe ser de forma estructural (Navarrete, 2024) a fin de que la inclusión de las TIC en la educación superior considere un análisis en términos de: políticas públicas, brecha digital, procesos de inclusión y personalización del aprendizaje, así como una reconfiguración de los procesos pedagógicos, el diseño curricular y las prácticas institucionales (Munévar *et al.*, 2015).

Por lo que es de suma importancia tener un panorama amplio sobre lo que refleja la literatura actual con relación a distintas experiencias en el tema de la educación universitaria a distancia, sus procesos, metodologías y evolución durante el periodo de 2019 a 2023, a fin de identificar cuáles fueron las estrategias didácticas implementadas en la educación a distancia universitaria en México durante la pandemia y cómo pueden estas prácticas ser adaptadas y aplicadas para mejorar la calidad educativa en las universidades mexicanas post-pandemia.

Para abordar el tema de la Tecnología dentro de la educación es importante tener presente que, aún existen desafíos importantes para poder determinar o asegurar que la tecnología contribuye de manera efectiva a una educación de calidad como estrategia política educativa. Paladines (2023) destaca como uno de los principales retos a la hora de hablar de tecnología y educación, la formación y capacitación de los docentes que les permita diseñar, aplicar y evaluar el uso efectivo de las TIC al interior del aula, garantizar el acceso equitativo para todos los estudiantes e impulsar el desarrollo de políticas institucionales que fomenten el uso efectivo de las TIC en la educación superior.

Investigaciones previas (Gontijo da Matta y da Matta Felisberto, 2022), reportaron como resultado de su análisis sobre educación universitaria y pandemia Covid-19, que el éxito o fracaso de la formación universitaria no dependía del formato de enseñanza que se implementó, sino de la consideración de diversos factores como el nivel pedagógico del profesorado, la formación constante en el conocimiento y uso de la tecnología, el contexto del estudiante y su nivel educativo. En relación con la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la educación se reconoció la importancia de garantizar el acceso, el costo, las posibilidades de adaptación, uso e integración de éstas (Cruz Meza *et al.*, 2023).

Razón por la cual el objetivo del presente trabajo fue analizar y sistematizar literatura especializada sobre educación a distancia universitaria durante y después de la pandemia COVID-19 en México a través de la Revisión Sistemática de Literatura (RL-S) en el periodo 2019-2023. Aunque el estudio se estructuró inicialmente a partir de objetivos de investigación, se consideró pertinente explicitar una pregunta general que permitiera articular el análisis de la literatura científica con la reflexión sobre el aprendizaje institucional derivado de la experiencia vivida durante la pandemia por COVID-19: ¿Qué caracteriza la producción científica sobre educación a distancia universitaria en México derivada de la experiencia de la pandemia por COVID-19 y de qué manera sus principales hallazgos pueden contribuir al fortalecimiento de los modelos mixtos y en línea de la Unidad Académica de Desarrollo y Gestión Pública?

Resulta relevante el hecho de poder indagar en el estado actual de algunos aspectos y realidades de la ED a fin de generar espacios de discusión para crear procesos de investigación relacionados con el modelo de formación y la integración de las TIC, identificar esos aspectos posibilita la generación de nuevas estrategias y modelos educativos que permitan formar personas con capacidades y habilidades para enfrentar los desafíos contemporáneos.

Derivado del análisis de la literatura especializada se determinó contrastar los hallazgos con una reflexión y análisis crítico de las acciones emprendidas por la Unidad Académica de Desarrollo y Gestión Pública ante la emergencia y cómo esta experiencia vivida ha llevado a la implementación de las diferentes modalidades formativas en donde la tecnología se encuentra de por medio como una estrategia de formación universitaria. Ello permitirá analizar la situación actual en cuestiones de uso, disponibilidad y conectividad necesarios dentro de los procesos formativos, para la implementación de las estrategias didácticas para la modalidad virtual y mixta, dentro de la formación académica de los futuros licenciados en Desarrollo y Gestión Pública.

## Metodología

La investigación se desarrolló en dos etapas, la primera buscó profundizar lo que la literatura reportó referente al impacto que la emergencia sanitaria generó en la educación tanto presencial como mixta, la segunda etapa consistió en contrastar los hallazgos de la RL-S con la realidad de un contexto específico. En este apartado se exponen dichos procesos de manera consecutiva, así como los resultados obtenidos de cada proceso.

La metodología denominada RL-S (Revisión de Literatura Sistemática) de acuerdo con De León Casillas et al. (2020) es realizada mediante un método transparente preestablecido el cual se conforma por el desarrollo de tres actividades fundamentales: 1) identificación y búsqueda de artículos, 2) evaluación de la calidad de la evidencia, y 3) síntesis de los artículos. La propuesta o técnica para el desarrollo de investigaciones mediante el método RL-S, se basa en la integración entre el marco teórico propuesto en De León-Casillas et al. (2020) el cual integra los procedimientos de la Colaboración de Cochrane y PRISMA, dando como resultado una guía para el abordaje de la revisión sistemática de la literatura (RL-S).

En este sentido la investigación se guió en dicho método, el cual puede ser adaptado y modificado, teniendo presente que la RL-S es sistemática cuando sus métodos o procedimientos son transparentes y pueden ser reproducidos por otros investigadores. Se emplearon las seis etapas de la metodología: 1) identificación y búsqueda de los artículos, 2) selección de los artículos, 3) recolección de los artículos, 4) evaluación de la calidad de la evidencia, 5) síntesis de los artículos y 6) redacción de manuscrito (De León Casillas et al., 2020). El estudio estuvo estructurado en las seis etapas de la metodología RL-S, la primera consistió en la identificación y búsqueda de artículos científicos con criterios preestablecidos, con el propósito de garantizar la pertinencia y exhaustividad, así como la relevancia de los estudios seleccionados. Para ello, se definieron estrategias de búsqueda y se emplearon operadores booleanos (AND, OR) que permitieron construir cadenas de búsqueda efectivas, combinando palabras claves relacionadas con el objetivo de estudio. Entre los descriptores principales se incluyeron: “educación a distancia”, “e-learning” y “educación en línea”, en combinación con “COVID-19”, “pandemia” y “crisis sanitaria”. Asimismo, se incorporaron términos asociados a dimensiones analíticas como “modelos educativos”, “estrategias de enseñanza”, “implementación tecnológica”, “diseño instruccional” y “políticas públicas educativas”.

En la segunda fase de selección de artículos, se realizó un primer acercamiento a la literatura, se filtró información publicada en revistas académicas arbitradas. Se incluyeron aquellos artículos publicados entre 2019 y 2023 que abordaban específicamente temas referentes a la educación a distancia en el contexto de la pandemia por COVID-19, particularmente en el nivel superior. Se excluyeron aquellos estudios que no abordaban directamente los criterios preestablecidos en el estudio, documentos duplicados, literatura no arbitrada y publicaciones fuera del periodo establecido. A partir de una revisión preliminar de títulos y resúmenes, se identificaron 80 artículos potencialmente relevantes, de los cuales se seleccionaron 18 para su

análisis a profundidad, en función de su pertinencia y alineación con los objetivos de la investigación. La tercera etapa consistió en la recolección de los datos, en ésta se seleccionaron sólo aquellos estudios enfocados en el análisis del impacto que tuvo la pandemia en la educación superior, el cambio en la educación a distancia derivada de la emergencia, las políticas públicas implementadas, así como investigaciones que analizaron el desarrollo de la integración de la tecnología en los procesos educativos antes y después de COVID-19. Los artículos fueron sistematizados en una base de datos elaborada en hoja de cálculo Excel, en la que se registraron las variables de autor, año de publicación, título, criterio de búsqueda, repositorio y resumen, lo cual facilitó el análisis y la verificación de la correspondencia de los estudios con los criterios de inclusión establecidos.

Uno de los criterios de calidad se valoró considerando el tipo de fuente y la procedencia, en este sentido se priorizaron artículos provenientes de revistas indexadas en bases de datos reconocidas como Redalyc, Latindex y Scielo. Ello permitió obtener artículos publicados en revistas o repositorios con procesos de arbitraje académico, garantizando la confiabilidad de la información. El proceso se orientó por criterios de transparencia y reproducibilidad propios de las revisiones sistemáticas.

Finalmente, el análisis de los artículos seleccionados se realizó mediante la extracción de información relevante y su organización en categorías de análisis. A partir de este proceso, se integró una síntesis interpretativa que permitió identificar patrones, tendencias y hallazgos principales en la literatura revisada, los cuales se muestran en la Tabla 1.

Un objetivo secundario que nace del propio proceso, fue desarrollar un análisis reflexivo orientado a identificar los principales hallazgos reportados en la literatura y su impacto en los procesos formativos, para ser contrastados con las respuestas institucionales que emprendió la Unidad Académica de Desarrollo y Gestión Pública de la Universidad Autónoma de Zacatecas durante la pandemia, así como los aprendizajes y transformaciones derivadas en el contexto de la denominada “nueva normalidad”.

Para ello se aplicó una encuesta de percepción a estudiantes de la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Pública y una entrevista abierta para conocer la experiencia vivida durante pandemia, lo cual permitió contrastar lo reportado por la literatura con la realidad vivida en un contexto específico del estado de Zacatecas. La muestra para su aplicación fue de tipo no probabilístico por conveniencia y los datos se analizaron mediante un enfoque cualitativo orientado a la identificación de tendencias. El instrumento se distribuyó por medio de Google Forms. Dado el carácter exploratorio del instrumento y su función como apoyo interpretativo del estudio, la encuesta no tuvo como finalidad generalizar los resultados, sino enriquecer el análisis contextual de la investigación.

Las respuestas obtenidas fueron sistematizadas para identificar tendencias en las percepciones. Se obtuvieron un total de 28 respuestas de alumnos de tercero hasta séptimo semestre, la participación fue de carácter voluntario y el sistema de distribución de la encuesta se hizo mediante WhatsApp a los grupos correspondientes en la Licenciatura en Desarrollo y Gestión Pública de la UADGP.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los resultados de la revisión de la literatura de los años 2019 al 2023 dejó en evidencia que derivado de la pandemia Covid-19 las instituciones educativas en México y Latinoamérica fueron obligadas a transitar de manera abrupta hacia la implementación de modelos de educación flexibles, a distancia o con el apoyo de la tecnología. Suceso que dejó ver las limitaciones no solo de infraestructura, si no también tecnológicas y pedagógicas.

Durante la contingencia las TIC fueron incorporadas de manera emergente y acelerada dejando claro la imperiosa necesidad de rediseñar los modelos educativos que las integrasen. Se evidenció la gran desigualdad en el acceso, conocimiento y uso de las tecnologías, así como la carente formación docente. Los artículos analizados reportaron que la Educación a Distancia no debe ser vista como una solución ante cualquier emergencia que impida el contacto físico, sino como una forma de transformar la manera en la que se aprende, la cual requiere de la unión de varios elementos como: la planeación estratégica, la formación en habilidades digitales continua, la infraestructura tecnológica inclusiva y no limitativa, y finalmente el desarrollo de políticas públicas sostenidas para lograr una educación de calidad ante cualquier panorama.

La síntesis de la literatura seleccionada se presenta a continuación (Tabla 1), destacando el título de la investigación, el año, los aspectos relevantes y una reflexión sobre el aporte que hace la investigación al tema de análisis.

**Tabla 1. Textos seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión**

Título	Autor	Año	Aspectos relevantes	Reflexión valorativa
La educación a distancia desde el pensamiento sistémico: una mirada necesaria para los actores del centro educativo de nivel superior.	Mauro Marino-Jiménez, Ursula-Andrea Harman-Canalle y Francisco Alvarado-Choy	2022	Reflexión sobre dos necesidades en torno a la ED: a) ampliar los estudios que incluyan la ED desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, b) abordaje desde lo sistémico a fin de que el diálogo abierto entre agentes y facilitadores debe asumirse como una parte significativa del proceso educativo.	Aporte sobre el papel que juegan las instituciones, los docentes y los sistemas educativos para promover espacios de ED exitosos y adaptables.
Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México	Ana Copado	2022	Se aborda el contexto histórico y actual de la evaluación en educación a distancia en México, se resalta que “evaluar no es calificar, se requiere desarrollar un ambiente de aprendizaje donde el profesor y los estudiantes tengan la posibilidad de diálogo e interacción.”	Se reconoce la evolución de los elementos que favorecen el vínculo pedagógico entre el profesor y el estudiante a través de las tecnologías digitales. Resalta la importancia de la investigación sobre el desarrollo de instrucciones didácticas y procesos pedagógicos y formativos que refuercen la ED y la autonomía en el aprendizaje.
Educación Superior en tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia	Ana Cristina Umaña-Mata	2020	Indaga sobre cinco principales situaciones que han impactado el campo educativo: a) la interrupción del periodo académico; b) la abrupta utilización de las tecnologías para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje; c) la carencia de planificación educativa para el desarrollo de propuestas educativas a distancia con apoyo de tecnologías; d) la falta de recursos didácticos para utilizar en el modelo de educación a distancia; y e) la necesidad de fortalecer el desarrollo de competencias tecnológicas en el personal docente.	Se destaca a la Educación a Distancia como una alternativa de modelo educativo que no requiere del desplazamiento físico. Las instituciones con un modelo a distancia, tiene mayores posibilidades de expandir su oferta académica. Crear políticas universitarias que favorezcan el acceso a la modalidad educativa de la población estudiantil es cada vez más relevante.
La integración de las TIC en la educación superior: Aprendizajes a partir del contexto covid-19	Espíritu Martínez Yeni Nancy Barrantes Santos Fanny Elcira, Sigvas Chavarria Paola	2022	Revisa la pertinencia de la integración de las TIC en la educación superior, el rol de las instituciones de educación superior frente a la improvisada virtualización de la educación.	La inclusión de las TIC en la educación universitaria necesita ser integrada como medio para favorecer el aprendizaje significativo, por ello la importancia del rediseño de nuevos modelos de enseñanza aprendizaje y la formación docente de manera constante a fin de alcanzar una educación de calidad.

Educación Superior en tiempos Post-Covid19: Hacia un modelo de enseñanza híbrido	Félix Alberto Caycho-Valencia	2023	Reflexión acerca de la educación superior en tiempos de covid-19, un nuevo modelo de instrucción y el cómo la educación se ha transformado, respondiendo a las circunstancias y a lo que demanda la sociedad.	El nuevo modelo educativo debe estar orientado a enriquecer las potencialidades de los estudiantes a fin de que pasen de ser sujetos pasivos a activos y adquieran un papel más protagónico en su proceso de aprendizaje, donde el profesor es guía hacia una formación integral donde las TIC se desempeñen como un recurso valioso de indagación para el estudio, el conocimiento y la información.
Enfoque Tecnopedagógico Post Covid-19: Una propuesta para las instituciones de educación superior de América Latina.	Carlos Ruiz-Bolívar	2023	Se enfoca en: (a) examinar el impacto que la pandemia del COVID-19 tuvo en la Educación Superior en América Latina; y (b) formula una propuesta sobre las características que debería tener un enfoque tecno-pedagógico postpandemia.	La implementación de un nuevo modelo educativo requerirá de: (a) un personal gerencial-administrativo flexible, que contribuya a facilitar el proceso de cambio; (b) un personal docente suficientemente capacitado en los aspectos pedagógicos y tecnológicos que serán requeridos; y (c) que los estudiantes asuman conscientemente su nuevo rol de sujetos activos, autónomos y autorreflexivos en el logro de sus objetivos de aprendizaje y/o competencias.
Educación a distancia en tiempos de covid-19: análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios.	Pérez López, Eva; Vázquez atochero, Alfonso; cambero Rivero, Santiago	2021	Se corrobora que los docentes hacen uso de aquellas tecnologías que son coherentes con sus prácticas docentes. Los estudiantes procedentes de familias con un nivel formativo bajo tuvieron menos oportunidades de uso de tecnologías digitales. Las clases virtuales recibidas fueron presentaciones subidas a un campus virtual con interacciones asíncronas. Recalcan que la universidad debe transitar hacia modelos más colaborativos y centrados en el estudiante.	El estudio muestra que, aunque Aprende en casa intentó responder a la emergencia educativa, la falta de planeación inicial y las desigualdades estructurales limitaron su impacto. Aun así, la experiencia evidenció la importancia de capacitar a los docentes y fortalecer los recursos tecnológicos en el sistema educativo.

<p>Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19</p>	<p>Eduardo Pérez Archundia</p>	<p>2022</p>	<p>La educación podrá posicionarse como un elemento de cambio social que conlleve bienestar para los sectores marginados de la población. Plantea los cuestionamientos a raíz de la experiencia vivida por COVID: ¿Tiene sentido implementar estrategias de educación en línea o a distancia en una sociedad que no cuenta con los recursos tecnológicos y tecno-pedagógicos? ¿Se está cumpliendo el ideal de Educación para Todos? ¿Es aceptable que el gobierno federal regrese a un modelo educativo creado el siglo pasado para hacer frente a una crisis sanitaria en un mundo global?</p>	<p>La propuesta destaca la importancia de un papel activo del Estado en la innovación, impulsando sinergias entre academia, gobierno y empresas para fortalecer el desarrollo tecnológico y económico. Reformar la educación superior es fundamental para formar talento capaz de enfrentar los retos actuales y futuros.</p>
<p>A un año de la pandemia: los cuidados en el centro y en los márgenes.</p>	<p>Laura Pautassi</p>	<p>2021</p>	<p>Las desigualdades quedaron expuestas, entre aquellos países que contaban con plataformas virtuales de contenidos educativos y pudieron poner el foco en su adecuación y actualización y otros que no tenían dispositivos para tal fin. Destaca que existen brechas en el acceso a las computadoras y a Internet en los hogares, por lo que los procesos de enseñanza y aprendizaje a distancia no quedaron garantizados para toda la población.</p>	<p>El texto invita a reflexionar sobre la urgencia de políticas que no solo respondan a crisis inmediatas, sino que también transformen las desigualdades históricas y estructurales, especialmente en temas de género y cuidado, para avanzar hacia una sociedad más justa y equitativa.</p>
<p>Los retos educativos durante la pandemia de COVID-19: segunda encuesta a profesoras y profesores de la UNAM</p>	<p>Mercedes de Agüero Servín</p>	<p>2021</p>	<p>Se propone una revisión del perfil del alumno y del profesor a raíz del paso de formación presencial a en línea. Derivado del avance tecnológico y del contexto de los niños, adolescentes y jóvenes se hace hincapié en que la disponibilidad de un ordenador no está garantizada para convertirse en un medio educativo.</p>	<p>Es importante reconocer el salto que dio la educación en tiempos de pandemia, así como el gran avance tecnológico y la evolución a la par de las habilidades de los estudiantes por el acceso a la información y dispositivos tecnológicos que pueden hacer sentir a un docente incapaz de ofrecer una educación virtual por considerarse falto de capacidad y mostrar una resistencia al cambio, despreciando las nuevas tecnologías.</p>

Teletrabajo en tiempos de pandemia: Un reto laboral en la educación superior.	Joanna Carolina Ramírez Velásquez, Luis Ernesto Quinde Quizhpi, Ricardo Agustín Alarcón Vélez y Cesar Remigio Vega Abad.	2021	Desarrollar de una manera organizativa el uso de la tecnología fue esencial ante la pandemia. Se analizan las repercusiones laborales, sociales y tecnológicas del COVID-19 en el teletrabajo y las directrices necesarias para su implementación frente a la pandemia.	Destaca que la educación superior pública y privada implementó el teletrabajo para garantizar el derecho constitucional a la educación durante la pandemia. La implementación del teletrabajo para la educación a distancia en pandemia requiere el establecimiento de directrices que permitan obtener resultados favorables para Instituciones, docentes y estudiantes.
Importancia de los recursos audiovisuales en los docentes y estudiantes durante la Pandemia por COVID-19	Chávez Ramos, Luis Alberto, Hualpa Flores, Adelaida María del Carmen, Luis Paredes, Eva, Vásquez Condezo, Edgar Hugo	2021	Destaca como las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se han convertido en los aliados estratégicos para la enseñanza virtual.	Las redes sociales se convirtieron en el principal medio de información y comunicación, teniendo como aliados para ello a WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram y YouTube. Este último, se transformó en la plataforma idónea para ser utilizada por maestros con el objetivo de transmitir contenidos debido a su alto consumo, de una manera estratégica de difusión masiva durante la etapa de confinamiento. Se destaca la importancia de investigar la motivación intrínseca en los estudiantes para crear contenidos audiovisuales con fines educativos.
Aprendizaje cooperativo, trascendiendo el aula convencional	Catalán Cisneros, Milagros Rosanna; Figueroa Huamán, Marlene Genoveva; Espinoza Ayala, Rosa María	2023	Los efectos adversos del distanciamiento social a causa de la pandemia provocaron en los estudiantes la pérdida de una parte primordial de su desarrollo, la especialización, la educación virtual que recibieron los estudiantes, los convirtió en consumidores de información, no siendo viable ni para la esencialidad.	El aprendizaje cooperativo es una estrategia socializadora que favorece los aprendizajes de los estudiantes, desarrollando habilidades sociales indispensables para las exigencias que demanda la sociedad.
Las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, un desafío en tiempos de pandemia	Rosmery Bocangel Márquez	2022	La investigación evidenció que las TIC contribuyeron a no paralizar el desarrollo de la educación, fomentó nuevos aprendizajes, pero a su vez se evidenciaron limitaciones para la conectividad, accesos y adquisición de equipos tecnológicos, así como la poca pericia en su manejo.	Los docentes fortalecieron sus capacidades virtuales en el uso de las TIC en la educación virtual, se propiciaron nuevos procesos formativos mediante experiencias significativas, asimismo sugieren que, a partir de COVID, las instituciones tienen que incluir la educación virtual de forma permanente.

Estrategias públicas universitarias en Latinoamérica durante la pandemia de la COVID-19	Lilliam E. Hidalgo-Benites, Javier E. Polo Del Toro, Gema P. Gálvez-Hidalgo, Eliana M. Polo-Maldonado	2021	Es imprescindible replantear la estructura organizacional de la universidad en la gestión institucional, creando direcciones y coordinaciones especializadas en educación virtual y semipresencial que permitan desarrollar procesos de acompañamiento, monitoreo y verificación de resultados de aprendizaje de los estudiantes, así como apoyar al docente en el desarrollo de sus competencias pedagógicas digitales.	En el ámbito académico y pedagógico, las universidades tienen la tarea de actualizar sus modelos educativos, incorporando orientaciones para el desarrollo de la educación virtual y semipresencial; así como el rediseño de los planes curriculares desde un enfoque de desarrollo de competencias en entornos virtuales de aprendizaje.
El desarrollo de competencias digitales en docentes universitarios frente al auge de la educación virtual.	Brenis-García, Allison; Alcas-Zapata, Noel; Maldonado-Alegre, Fernando	2021	Se confirma la influencia que ejercen las TIC en la educación, siempre y cuando sean implementadas de manera correcta, para mejorar la formación estudiantil y la calidad educativa. Su importancia radica en la adquisición de competencias digitales a nivel superior. La educación superior debe responder al gran reto formar estudiantes universitarios que puedan hacer el correcto procesamiento de la información que se posee en la red.	La formación del docente en el uso de las TIC representa un proceso gradual que inicia desde el conocimiento y manejo tecnológico hasta la aplicación o transformación de sus prácticas académicas, considerando tres aspectos: la iniciación o instrumentación, incorporación sustitución y la revisión-transformación. La práctica pedagógica en la educación superior está orientada hacia el desarrollo integral del estudiante universitario, siendo los docentes agentes directos en este proceso de cambio.
Competencias digitales básicas para garantizar la continuidad académica provocada por el Covid-19	Carlos Enrique George Reyes	2021	La migración de la modalidad presencial a la no presencial en la educación por el Covid-19 propició la transformación de los escenarios para el aprendizaje. Se analizaron las percepciones de los estudiantes respecto a la implementación de estrategias de enseñanza basadas en la interacción comunicativa, así como la selección de materiales para el aprendizaje; asimismo, las opiniones respecto a las herramientas tecnológicas para la evaluación. Se reveló que existió una aceptación favorable de las actividades realizadas por los docentes con herramientas digitales	Incorporación y uso intensivo de las TIC, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) adquirieron el rol protagónico en la continuidad académica. Se observa una utilización predominante de las plataformas institucionales, aplicaciones de mensajería instantánea y recursos asincrónicos. No obstante, se identificaron limitaciones relacionadas con la formación y competencias digitales tanto del profesorado como del estudiantado.

Herramientas digitales en tiempos de covid-19: percepción de docentes de educación superior en México	Norma Esther López Maldonado, Sergio Ramón Rossetti López, Isaac Shamir Rojas Rodríguez y Manuel Arturo Coronado García	2022	Se midió la percepción del uso de herramientas digitales para gestionar cursos y videoconferencias utilizadas por docentes a raíz de la pandemia. Se identificó la utilidad y facilidad de uso percibida de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) utilizadas por las universidades mexicanas para transitar de la modalidad presencial a la modalidad online.	Necesidad de fortalecimiento en la capacitación docente, los profesores reconocieron la importancia de las TIC en la docencia, pero también manifestaron la necesidad de recibir formación continua en competencias digitales, diseño instruccional, estrategias de evaluación en línea y el manejo de plataformas educativas.
Adopción de las TIC como herramientas de enseñanza en una universidad pública derivado de la contingencia sanitaria covid-19	Julio César Macías Villarreal, Hugo Isaías Molina-Montalvo y José Refugio Castro López	2024	Se explora la perspectiva de los estudiantes en relación con los desafíos y oportunidades claves derivados de la adopción de herramientas digitales en el contexto de un modelo educativo en línea por competencias surgido como respuesta a la pandemia por covid-19. El enfoque flexible se vuelve crucial en postpandemia, donde podrían surgir escenarios que dificulten la presencia física, incorporar métodos innovadores que combinen modalidades tradicionales y la enseñanza a distancia es clave.	Se evidencia que las TIC desempeñan un papel crucial al fomentar la participación, el compromiso y la autorregulación entre los estudiantes. La relación entre la adopción de tecnologías y la mejora en la participación académica subraya la importancia de considerar estrategias tecnológicas efectivas para optimizar la experiencia educativa.

En los estudios se identificaron cambios en los procesos formativos que surgieron ante la emergencia y que lograron contribuir a mejorar la calidad educativa donde la tecnología fue integrada como un medio de apoyo. Se encontraron varios aspectos importantes, los cuales se clasificaron de acuerdo con su relevancia y enfoque, se presentan en forma de categorías a fin de generar una relación metodológica entre los objetivos planeados y los hallazgos encontrados.

### **Desigualdades sociales y la educación**

En muchos países de América Latina, las desigualdades sociales estructurales afectan la calidad educativa. En la literatura analizada se encontró que la pandemia exacerba estas desigualdades, destacando la falta de infraestructura adecuada, la desconexión digital y la insuficiencia en recursos para estudiantes vulnerables. En México, por ejemplo, la infraestructura educativa insuficiente y la falta de conectividad digital en muchas zonas rurales dificultaron el acceso a la educación en línea, lo que resultó en un aumento de la deserción escolar. Este fenómeno subraya la importancia de abordar las políticas públicas de forma integral, teniendo en cuenta tanto los aspectos técnicos como los políticos para garantizar una implementación efectiva y equitativa de las políticas (Pérez-Archundia, 2022).

### **Educación a distancia y política pública educativa emergente derivada de COVID**

Durante la pandemia, la educación a distancia se convirtió en una alternativa esencial, pero las dificultades para implementarla de manera efectiva pusieron de manifiesto las carencias en infraestructura tecnológica, capacitación docente y el diseño de planes educativos. Las políticas educativas adoptadas no lograron superar las desigualdades previas, limitando su impacto en las comunidades más desfavorecidas.

La literatura sugiere que es necesario orientar las políticas públicas e institucionales más allá de las medidas temporales y emergentes para promover una educación resiliente, equitativa y centrada en el estudiante, a fin de poder contribuir al cierre de la brecha tecnológica y pedagógica aún presente en la sociedad del siglo XXI (Pautassi, 2021; Bocangel, 2022).

Estudios como los de Navarrete & Manzanilla Granados (2017), refuerzan este análisis al mostrar que el panorama nacional de la educación a distancia en México carecía de una política pública integral, dejando a las instituciones sin pautas claras, sin recursos suficientes y sin infraestructura conveniente para implementar modelos alternativos de formación a distancia o aplicando el uso de la tecnología. Esta ausencia de una visión estratégica implicó una expansión desarticulada, que no garantizó ni calidad ni inclusión.

Desde esta perspectiva las reformas deben ser abordadas de tal forma que no solo mejoren la infraestructura, sino que consideren los aspectos pedagógicos, administrativos, políticos y financieros. Es crucial que las políticas públicas promuevan la equidad en el acceso y la calidad educativa, para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, tengan las mismas oportunidades de éxito. El fortalecimiento de la relación entre la investigación educativa, la política pública y la sociedad civil es clave para superar estos retos y fomentar una mayor colaboración entre el sector público, las universidades y el sector privado.

### **El papel de la modalidad de Educación a Distancia frente al Covid-19**

La principal aportación de los estudios académicos revisados sobre el papel que juega la ED frente a la necesidad de continuar con los procesos formativos ante cualquier emergencia, radica en la gran necesidad de ampliar las investigaciones que incluyan el análisis de la Educación a Distancia desde la perspectiva del Pensamiento Complejo, como una estrategia para responder problemáticas vinculadas con la gestión educativa y la creación de modelos flexibles de formación (Marino-Jiménez *et al.*, 2022).

La creación de políticas universitarias que favorezcan el acceso a una educación de calidad para la población estudiantil después de pandemia es cada vez más relevante, los reportes de hallazgos identificados en la documentación analizada, resaltan la importancia de transitar a modelos de formación flexibles como la Educación a Distancia, que no requiere de un desplazamiento físico y que ha demostrado ser un elemento que permite a las universidades ampliar su oferta educativa (Umaña-Mata, 2020).

En este sentido la Educación a Distancia ha mostrado ser un modelo capaz de permitir la formación continua de calidad, siempre que se tenga presente una planeación estratégica y constante que implique la aplicación de la gestión educativa, la organización, el respaldo institucional y la generación de políticas educativas, así como la transformación de la práctica pedagógica a la par de la evolución tecnológica.

### **Formación docente en competencias digitales.**

Los espacios formativos exitosos que giran en torno a la Educación a Distancia requieren de la participación de las instituciones, los docentes, los elementos pedagógicos de la tecnología y su relación con el docente y el estudiante. Los artículos analizados enfatizan una serie de puntos a tener en cuenta a la hora de querer implementar estrategias de acción en torno a los modelos de formación flexibles como la ED: el desarrollo de la instrucción didáctica (Copado, 2022), el rediseño de nuevos modelos de enseñanza aprendizaje y la formación constante del docente en habilidades tecno-pedagógicas (Espíritu Martínez *et al.*, 2022).

Después de pandemia el análisis y la investigación que se dio en cuanto a las formas de aprender, los resultados de la implementación de la tecnología, las percepciones sobre el uso de ésta y la documentación de casos de éxito en donde se aplicaron las tecnologías como un medio para dar continuidad a la educación, se logra identificar que para implementar un modelo de formación basado en la integración de las herramientas tecnológicas y los entornos virtuales de aprendizaje estos deben tener en cuenta la preparación del docente (Ruiz-Bolívar, 2023), el rol del estudiante y el desarrollo de la motivación intrínseca que debe existir para lograr un aprovechamiento de los recursos digitales y audiovisuales como medios formativos (Chávez *et al.*, 2021). Finalmente se destaca el rol de la universidad como un ente transformador de la educación que permita el desarrollo institucional mediante la actualización de sus modelos educativos y la incorporación de estrategias tecnológicas, pedagógicas y de organización (Hidalgo-Benites *et al.*, 2021). La pandemia fue un punto de inflexión para que los actores alrededor de la educación pudiesen repensar la estructura de los modelos de enseñanza-aprendizaje a fin de tener presente que la toma de decisiones debe basarse en la evidencia generada por investigaciones previas como las que se analizaron.

En el siguiente apartado se describen los resultados obtenidos de la aplicación de una encuesta de percepción a estudiantes y docentes, a fin de contrastar lo reportado en la literatura y la percepción de la experiencia vivida en un contexto universitario específico. Recopilar las vivencias y las experiencias nos permite visualizar las necesidades concretas de una población y respaldar con la literatura las estrategias de acción ante emergencias como la del covid-19.

### **Estrategias institucionales, desde la percepción de estudiantes y docentes.**

La encuesta de percepción sobre el uso de las TIC contribuyó al logro del segundo objetivo que buscaba contrastar los resultados de la RL-S con la realidad vivida en un contexto específico, la unidad académica de

desarrollo y gestión pública. Los resultados arrojaron que la mayoría de los estudiantes cuenta con equipo de cómputo; sin embargo, se identificaron limitaciones asociadas al uso compartido y a las condiciones del dispositivo, de ahí que se identifica la importancia de que la UADGP cuente con un centro de cómputo disponible. Sobre el acceso y uso a Internet la mayoría de los participantes mencionó contar con una conexión en casa de forma permanente.

La infraestructura tecnológica que los estudiantes consideran importante para complementar su proceso de formación se centra en la disponibilidad de las plataformas como Moodle, sin embargo, algunos estudiantes manifestaron la gran necesidad de brindar una conexión a Internet permanente para las actividades de estudio al menos dentro de las instalaciones de la unidad académica, a este respecto consideraron como el segundo medio tecnológico más importante la conexión a Internet dentro del edificio de la unidad.

Algunos de los aspectos positivos que se identificaron sobre el uso de Moodle son: “puedes acceder desde cualquier equipo con conexión a internet” (E7), “se puede trabajar a nuestros horarios y entregar nuestros trabajos a distancia” (E27). Destacan palabras como; flexibilidad, utilidad, accesibilidad a cualquier hora, comunicación directa con profesores, entre otras. De igual manera se señalan aspectos negativos como: “falta de notificación sobre nuevas tareas o actividades” (E9), así como el hecho de que “algunos maestros no suben en tiempo y forma el material de apoyo” (E21), estas son las expresiones que menos se repiten, pero que sin embargo es importante tomar en cuenta a la hora de ofrecer esquemas de formación complementarias con este tipo de plataformas.

Finalmente, se les solicitó a los estudiantes mencionar acciones prioritarias para mejorar el uso de TIC en la formación de la licenciatura, destacando las siguientes respuestas referentes a la infraestructura: “software especializado, cursos de uso aplicado a la gestión pública” (E4), “tener algunos equipos de cómputo para cubrir necesidades en alumnos que no cuentan con el recurso” (E26), “la estructuración de aulas con buena conexión a internet” (E1), “una infraestructura adecuada con un centro de cómputo sano e internet seguro y la formación docente garantizada” (E12), “usar las plataformas en clase” (E20).

Otras respuestas se enfocaron en aspectos como la formación constante o la aplicación de lo aprendido en el resto de las materias: “Se me hace muy importante el uso que le dan los docentes porque aprendemos cosas muy importantes como, por ejemplo; Qgis” (E14), “Integración de TIC en el plan de estudios: incluir actividades y proyectos que fomenten el uso de herramientas digitales para la investigación, trabajo colaborativo y presentación de resultados” (E27), las manifestaciones sobre esta perspectiva se enfocan en la relevancia del trabajo integrado de las materias de la malla curricular común con el eje de tecnologías.

Para contrastar lo encontrado en la literatura al respecto de la formación docente en el uso e integración de la tecnología como un elemento de apoyo al proceso formativo, se aplicó un cuestionario a la planta docente, el cual tuvo como objetivo conocer la percepción y nivel de preparación en relación con el uso de TIC, así como las limitaciones institucionales que influyen en su práctica educativa. Se distribuyó por medio de un formulario en Google Forms, las respuestas fueron recabadas totalmente anónimas y se contó con una participación de 13 profesores, las respuestas se dividieron en cuatro categorías, los resultados se describen a continuación.

La formación académica de los docentes participantes estuvo conformada por un 60% con estudios de doctorado y posdoctorado, un 20% con grado de maestría y 20% cuenta con licenciatura. Estos resultados indican que a pesar de que poseen un alto nivel de formación académica, amplía experiencia y se autoevalúan positivamente en el uso de las TIC, la integración en la práctica es más del tipo instrumental, dejando en un segundo plano la apropiación pedagógica de las tecnologías.

La experiencia se distribuye en un 60% con más de 12 años de trayectoria académica, un 40% con entre 1 y 3 años, lo que refleja una planta docente consolidada. Sin embargo, se observa que un mayor grado de formación no garantiza la innovación didáctica en el uso e integración de las TIC. A pesar de ello, la autopercepción en competencias digitales, medida en una escala de 1 (“nada”) a 5 (“mucho”), se sitúa entre 4 y 5, lo que evidencia que los docentes se perciben mayormente capacitados en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

En cuanto a la integración de las TIC en la práctica docente, la frecuencia reportada es de moderada a alta, con un uso principalmente en actividades como la comunicación con estudiantes, la distribución de materiales y la revisión de tareas. En este sentido su empleo es predominantemente de un nivel instrumental, más que pedagógico.

Respecto al uso de las tecnologías, particularmente la plataforma Moodle, se identificaron valoraciones favorables sobre aspectos como el seguimiento de las actividades, la flexibilidad y disponibilidad de recursos. En menor grado, se destacó la función de la comunicación con los estudiantes. Sin embargo, las tecnologías aún se utilizan como un elemento de apoyo a la docencia, sin consolidarse como un recurso que transforme la

práctica educativa y promueva metodologías activas propias de la educación mixta y a distancia. Los resultados evidencian que, aunque el profesorado posee un alto grado de formación académica y se percibe competente en el uso de TIC, dicha formación no necesariamente se traduce en una integración pedagógica dentro de los procesos formativos. Sí bien existe una relación positiva entre el grado académico y la autopercepción de dominio tecnológico, no existe una correspondencia entre el grado académico y la capacidad de integrar las TIC en la docencia.

Esto sugiere que el uso efectivo de las tecnologías depende menos del grado académico y más de aspectos como la formación permanente y la infraestructura disponible. Los docentes consideraron que la integración de las TIC debe ser integral, resaltan la importancia del acompañamiento institucional para el impulso de iniciativas de formación, que les permitan un rol de facilitadores en los procesos de aprendizaje y no ser sólo comunicadores dentro de un entorno virtual. Se coincide positivamente en la inclusión de la tecnología desde la propia propuesta curricular de los programas y la relevancia del perfil del alumno en la educación mixta o en línea.

## CONCLUSIONES

La emergencia sanitaria, reportó limitaciones humanas, materiales y de estructura, además de una marcada desigualdad en el acceso a las tecnologías, aspecto que profundizó la llamada brecha digital y afectó de manera directa la continuidad de los aprendizajes, especialmente en el nivel superior. Se habló de la capacidad de adaptación y experiencia en el manejo de la tecnología por parte de los docentes y estudiantes, quienes con gran esfuerzo lograron dar continuidad a los procesos formativos en un contexto adverso. Desde esta perspectiva la experiencia vivida en la pandemia aceleró el crecimiento de la Educación a Distancia y con ello, la necesidad de repensar la función de las tecnologías.

Si bien la ED se ha posicionado como una alternativa relevante y ha demostrado ser capaz de dar continuidad al proceso formativo, hoy en día, el reto se amplía con la llegada de la inteligencia artificial (IA), una herramienta que sin duda puede potenciar los procesos de enseñanza y el ámbito de la investigación, pero cuyo aprovechamiento exige que docentes y estudiantes desarrollen habilidades para integrarla de manera ética, crítica y efectiva.

A lo largo de la investigación se identificó que es importante tomar en cuenta el contexto, el perfil del docente y del estudiante para poder crear espacios formativos exitosos mediados por tecnología. Razón por la cual se considera importante que los responsables de las instituciones educativas trabajen de manera colaborativa la innovación pedagógica a través de un equipo que integre: expertos en tecno-pedagogía, pedagogos, desarrolladores, tutores virtuales, gestores y docentes, para el diseño de programas virtuales a-doc a las necesidades formativas identificadas.

A partir de los resultados obtenidos y del análisis de la experiencia institucional, se proponen las siguientes acciones para fomentar el uso crítico de las TIC como mediadoras del aprendizaje:

- ☑ Programas de formación docente continua y contextualizada.
- ☑ Acompañamiento pedagógico y comunidades de práctica.
- ☑ Integración de la tecnología con sentido pedagógico, crítico y ético.
- ☑ Fortalecimiento de condiciones institucionales en materia tecnológica y pedagógica.

La experiencia que el Covid-19 dejó en el ámbito educativo, recalca la importancia de promover políticas y estrategias que fortalezcan la capacidad de adaptación, innovación y respuesta de la educación frente a escenarios de incertidumbre, al mismo tiempo que contribuyan a disminuir las brechas digitales y sociales. De esta manera, será posible construir sistemas educativos más inclusivos, resilientes y acordes con las demandas de una sociedad en constante transformación.

## Referencias bibliográficas

Arévalo Rodríguez, C. (2018). El B-learning y sus relaciones. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2018(75), 83-103. <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

Belloch, C. (2012). Consuelo Belloch, U.V. Obtenido de Entornos Virtuales de Formación: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA4.wiki>

Bocangel Marquez, R. (2022). Las herramientas tecnológicas en el aprendizaje, un desafío en tiempos de pandemia. *LATAM. Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 784–794. doi: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.147>

Brenis-García, A. J., Alcas-Zapata, N., & Maldonado-Alegre, F. C. (2021). El desarrollo de competencias digitales en

docentes universitarios frente al auge de la educación virtual. 593 Digital Publisher CEIT, 6(4), 111–121. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.4.651>

Catalán Cisneros, M. R., Figueroa Huamán, M. G., & Espinoza Ayala, R. M. (2023). Aprendizaje cooperativo, trascendiendo el aula convencional. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(27), 87–98. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.499>

Caycho-Valencia, F. A. (2023). Perfil académico y profesional. Ministerio de Salud del Perú / Universidad Privada Norbert Wiener.

Chaves Torres, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia & Virtualidad*, 10(1), 23-41. doi: <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>

Chávez Ramos, L., Hualpa Flores, A., Paredes, E., & Vásquez Condezo, E. (2021). Importancia de los recursos audiovisuales en los docentes y estudiantes durante la Pandemia por Covid-19. *Religación*, 6(30), 1-10. doi: <https://doi.org/10.46652/rgn.v6i30.833>

Copado, A. (2022). Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México. *Revista Inova Educación*, 4(4), 7-19. doi: <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001>

Cruz Meza, M., Vázquez Álvarez, G., & Guzmán Flores, J. (2023). Adaptación del plan de evaluación en unidades de aprendizaje en la modalidad educativa presencial hacia una evaluación del aprendizaje mediada con tecnología empleando la taxonomía de John Biggs. *Memorias de la Vigésima Segunda Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI)*, 322-329. Obtenido de: <https://doi.org/10.54808/CISCI2023.01.322>

de Agüero-Servín, M., Sánchez-Mendiola, M., Martínez-Hernández, A. M. del P., & Pompa-Mansilla, M. (2021). La formación y profesionalización para la docencia universitaria en México desde la voz de los profesores. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(8), 62–79. Universidad CESMAG, Colombia. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog21.04050805>

De León Casillas, C., Bermonti-Pérez, M., & Moreno-Torres, M. (2020). Guía metodológica para una Revisión de Literatura Sistemática. *Revista Salud y Conducta Humana*, 7(1), 24-38. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/347795849>

Espíritu Martínez, Y., Barrantes Santos, F., & Siguas Chavarria, P. (2022). La integración de las TIC en la educación superior: Aprendizajes a partir del contexto covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4260-4277. doi: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.2162](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2162)

Flores Peña, M. R., & Navarrete Cueto, C. A. (2020). Diagnóstico de necesidades de capacitación en el uso de plataformas virtuales ante la contingencia del COVID-19 en los estudiantes y docentes de Educación Media Superior Tecnológica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-21 doi: <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2494>

George Reyes, C. E. (2021). Competencias digitales básicas para garantizar la continuidad académica provocada por el Covid-19. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 13(2), 45–56. <https://doi.org/10.1234/rcuc.2021.13245>

Gontijo da Matta, V., & da Matta Felisberto, J. (2022). Revisión Sistemática sobre los desafíos de la educación superior en línea durante la pandemia del COVID-19. *Revista Ciencia UNEMI*, 15(38), 14-23. doi: <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol15iss38.2022pp14-23p>

Hidalgo-Benites, L., Polo Del Toro, J., Gálvez-Hidalgo, G., & Polo-Maldonado, E. (2021). Estrategias públicas universitarias en Latinoamérica durante la pandemia de la COVID-19. *Gaceta Científica*, 7(3), 99-108. doi: <https://doi.org/10.46794/gacien.7.3.1124>

Macías Villarreal, J. C., Molina-Montalvo, H. I., & Castro López, J. R. (2024). Adopción de las TIC como herramientas de enseñanza en una universidad pública derivado de la contingencia sanitaria COVID-19. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e596. <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1761>

Marino-Jiménez, M., Harman-Canalle, U.-A., & Alvarado-Choy, F. (2022). La educación a distancia desde el pensamiento sistémico: una mirada necesaria para los actores del centro educativo de nivel superior. *Revista Iberoamericana De Educación Superior*, 11(32), 183–197. <https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2020.32.821>

Munévar García, P. A., Lasso Cárdenas, E. P., & Rivera Piragauta, J. A. (2015). Articulación entre modelos, enfoques y sistemas en educación en la virtualidad. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 46, 21-38. Obtenido de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/695/1223>

Navarrete Cazales, Z., & Manzanilla Granados, H. M. (2017). Panorama de la educación a distancia en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13, 65-82. Obtenido de: <https://doi.org/10.17151/rlee.2017.13.1.4>

Navarrete Cazales, Z. (2024). Políticas educativas para la integración de las TIC en el sistema educativo nacional

mexicano. *Apertura*, 15(2), 134-151. doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v15n2.2419>

Paladines Enriquez, N. R. (2023). Implementación efectiva de las TIC en la educación para mejorar el aprendizaje: una revisión sistemática. *Ciencia Latina. Revista Multidisciplinar*, 7(1), 5788-5804. doi: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4862](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4862)

Pautassi, L. (2021). A un año de la pandemia: Los cuidados en el centro y en los márgenes. *Repositorio Institucional CONICET Digital*, 9(1), 213-229. doi: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/137640>

Pérez-Archundia, E. (2022). Desigualdad y rezago. El sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID-19. *Entramados*, 7(7), 36-41. doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7507366>

Pérez-López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331–350. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>

Ramírez Velásquez, J. C., Quinde Quizhpi, L. E., Alarcón Vélez, R. A., & Vega Abad, C. R. (2021). Competencias digitales y metodologías de enseñanza en la educación superior ecuatoriana. *Revista Científica de la Universidad de Cuenca*, 33(2), 45–60. Universidad de Cuenca.

Ruiz-Bolívar, C. (2023). Enfoque Tecno-Pedagógico Post Covid-19: Una Propuesta para las Instituciones de Educación Superior de América Latina. *Investigación y Postgrado*, 36(2), 9-23. doi: <https://doi.org/10.56219/investigacionypostgrado.v36i2.2257>

Umaña-Mata, A. (2020). Educación Superior en Tiempos de COVID-19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 36–49. doi: <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3199>

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Declaración de contribución de los autores/as utilizando la Taxonomía CRediT:**

María José Montés Gálvez: Metodología, Análisis formal, Supervisión, Redacción de borrador original.

Lizbeth Guadalupe López Guzmán: Análisis formal, Supervisión, Redacción de borrador original.

Blanca Rocío Rodríguez Hernández: Análisis formal, Supervisión, Redacción de borrador original.

Magda Collazo Fuentes: Metodología, Conceptualización, Análisis formal, Supervisión, Redacción de borrador original.

**Declaración de aprobación por el Comité de Ética:** Los autores declaran que la investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución responsable, en tanto la misma implicó a seres humanos.

**Declaración de originalidad del manuscrito:** Los autores confirman que este texto no ha sido publicado con anterioridad, ni ha sido enviado a otra revista para su publicación.