



# Revista Innova Educación

www.revistainnovaeducacion.com

ISSN: 2664-1496 ISSN-L: 2664-1488

Editada por: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú

ARTÍCULO ORIGINAL


## Evaluación del aprendizaje. Un siglo de educación a distancia en México

*Learning Assessment. A century of distance education in México*

Avaliação de Aprendizagem. Um século de educação a distância no México

Ana Copado<sup>1</sup>

Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala, México

 <https://orcid.org/0000-0001-8365-391X>  
anacopado@gmail.com

DOI (Genérico) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001>  
DOI (Documento en español) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001.es>  
DOI (Document in English) : <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.04.001.en>

Recibido: 01/04/2022 Aceptado: 01/06/2022 Published: 04/06/2022

### PALABRAS CLAVE

educación a distancia,  
evaluación, covid-19,  
tecnologías.

**RESUMEN.** En este artículo de investigación se rescata el origen y la evolución del proceso de evaluación del aprendizaje en programas de educación a distancia que desde hace un siglo se han ofertados en el sistema educativo mexicano. Se aborda el contexto histórico y actual de la evaluación en educación a distancia en México, el método para el análisis de la información corresponde al ciclo de interpretación hermenéutica que permite detonar elementos histórico-sociales para discutir sobre los hallazgos encontrados. Se presentan los resultados en los siguientes apartados: a) programas educativos ofertados a distancia, b) elementos del curriculum formal y enfoques pedagógicos, y c) principios de la evaluación-retroalimentación-tecnologías digitales utilizadas en tiempo de pandemia covid-19. Finalmente se concluye con la reflexión sobre las controversias en la evaluación del aprendizaje en el proceso de evaluación en tiempo de pandemia covid-19.

### KEYWORDS

distance education,  
evaluation, covid-19,  
technologies.

**ABSTRACT.** This research article rescues the origin and evolution of the learning evaluation process in distance education programs that have been offered in the Mexican educational system for a century. First, the historical and current context of evaluating distance education in Mexico is addressed. The method for the analysis of the information corresponds to the cycle of hermeneutic interpretation that allows triggering historical-social elements to discuss the findings found. The results are presented in the following sections: a) educational programs offered at a distance, b) elements of the formal curriculum and pedagogical approaches and c) principles of evaluation-feedback-digital technologies used in times of the covid-19 pandemic. Finally, it concludes with a reflection on the controversies in evaluating learning in the evaluation process in times of the covid-19 pandemic.

### PALAVRAS-CHAVE

**RESUMO.** Este artigo de pesquisa resgata a origem e evolução do processo de avaliação da aprendizagem em programas de educação a distância que são oferecidos no sistema educacional mexicano há um século. Aborda-se o contexto histórico e atual da avaliação em educação a

<sup>1</sup> Doctorado en Educación (2020-2023) por la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. **Correspondencia:** anacopado@gmail.com



educação a distância,  
avaliação, covid-19,  
tecnologias.

distância no México, o método para a análise da informação corresponde ao ciclo de interpretação hermenêutica que permite desencadear elementos histórico-sociais para discutir os achados encontrados. Os resultados são apresentados nas seguintes seções: a) programas educacionais oferecidos a distância, b) elementos do currículo formal e abordagens pedagógicas, ec) princípios de avaliação-feedback-tecnologias digitais utilizadas em tempos de pandemia de covid-19. Por fim, conclui com uma reflexão sobre as controvérsias na avaliação da aprendizagem no processo avaliativo em tempos de pandemia de covid-19.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo se considera pertinente en el contexto de la evaluación del aprendizaje a distancia implementada durante la emergencia sanitaria a consecuencia de la pandemia COVID-19, acontecimiento sociohistórico que muestra de manera contundente problemas pedagógicos ya existentes en la educación mexicana (Escudero-Nahón, 2021). La improvisación e incertidumbre entre los profesores sobre las estrategias para enseñar y evaluar el aprendizaje a distancia en un contexto de emergencia e inédito durante el confinamiento total, las experiencias de enseñanza y aprendizaje 100% a distancia, fueron muy diversas, algunas de ellas tremendamente traumáticas, otras no tanto, y en otras, podrían afirmar que se disfrutaron y se ganaron oportunidades para la mejora del proceso formativo a distancia (García, 2021). En el mismo contexto de análisis, existen resultados de investigaciones educativas realizada que muestran la opinión de profesores quienes, aceptan la necesidad de aumentar sus habilidades para mejorar el acompañamiento pedagógico, el manejo de las tecnologías digitales para impartir la clase a distancia dado que la pandemia covid-19 ha cambiado el proceso educativo (Sánchez et al., 2020). La formación de profesores para innovar su clase con apoyo de las tecnologías no ha sido un proyecto resuelto, ya desde hace varias décadas se han implementado programas educativos en la modalidad a distancia con el propósito de aumentar la oferta de cursos que posibiliten el desarrollo de saberes digitales entre la población docente, sin embargo, aún permanecen altos porcentajes de profesores que no aceptan incorporar las tecnologías a sus clases (Ramírez & Casillas, 2014).

En la presente investigación se parte de la definición de educación a distancia digital, propuesta por (García, 2021, p. 14):

Educación a distancia digital como abarcador de un modelo de educación no presencial, soportado íntegramente en sistemas digitales. Se estaría hablando de una educación virtual, una enseñanza, un aprendizaje en línea, soportado en tecnologías, en la red, en Internet, en la *web*, *e-learning*, aprendizaje distribuido... tiende a la apertura, a la no dependencia de ubicación física, a la flexibilidad de tiempo, espacio y ritmo de aprender, al aprendizaje activo, a la interacción síncrona y asíncrona.

Aún es necesario que profesores y estudiantes reflexiones sobre la problemática en el proceso de evaluación del aprendizaje en educación a distancia, se consideran pilares de esta investigación los argumentos propuestos por: Sánchez et al., (2020); Sánchez y Martínez (2020) sobre cambiar la evaluación hacia un momento para reflexionar, valorar y retroalimentar el desempeño del estudiante que le permita desarrollar habilidades para el autoaprendizaje.

Los objetivos de esta investigación fueron: 1) construir una mirada histórica y actual de las experiencias de evaluación del aprendizaje a distancia en México, y 2) conocer las tecnologías para evaluar el aprendizaje a distancia en tiempo de pandemia covid-19, por tanto, analizar la realidad presente y comprender hasta donde sea posible la realidad histórica que permanece en continuo movimiento, permite hacer propuestas pertinentes en el contexto actual Zemelman (1987), el planteamiento central que orienta el desarrollo de la investigación fue que afirma: ¿Cuáles son los antecedentes a la situación actual de la evaluación del aprendizaje a distancia en el contexto de la pandemia covid-19?. Desde la misma perspectiva de corte histórico (interpretativo), se integra a esta investigación la siguiente premisa empírica: a) la interacción mediante el diálogo entre profesor y estudiante favorece el proceso de evaluación del aprendizaje con el uso de las tecnologías digitales, toda vez, planteada la metodológica se justifica la presente investigación, dado que, ante la implementación de la educación a distancia por emergencia de la covid-19, aún se observa la necesidad de repensar y

proponer en el curriculum formal contenidos de aprendizaje pertinentes para innovar la enseñanza y el desarrollo de habilidades didácticas, pedagógicas y tecnológicas que le permitan al profesor impartir las clases 100% en la modalidad a distancia Bosco y Barrón (2008); Moreno (2015); Quesada (2006). Entre los resultados encontrados sobresalen hallazgos que fundamentan las nuevas vías de interacción didáctica presentes en el proceso de evaluación en educación a distancia que potencian al estudiante para alcanzar mejores resultados personales y académicos.

## 2. MÉTODO Y MATERIALES

Para el desarrollo de esta investigación, metodológicamente se diseñó un ciclo de análisis hermenéutico propuesto por Londoño et al. (2014) quienes argumentan que el método hermenéutico en el proceso del análisis documental-interpretativo facilita la aprehensión del significado de los conceptos que rodean al objeto de estudio, en tanto, se van construyendo nuevos conceptos alrededor de problema estudiado. Hacer un análisis hermenéutico proporciona con veracidad los conceptos, argumentos y disertaciones que otros investigadores ya han encontrado mediante un proceso de investigación científica, se propician argumentos que fundamentan la interpretación de sucesos con un enfoque cualitativo, ya que tiene como objetivo describir una realidad concreta a partir del análisis histórico de las experiencias y circunstancias precedentes en la evaluación del aprendizaje a distancia en programas educativos mexicanos.

El ciclo de análisis hermético se integró con las siguientes etapas: a) explicar los sucesos en el contexto histórico, b) traducir los acontecimientos a un contexto actual, e c) interpretar la relación entre el objeto de estudio y la premisa empírica, entonces, avanzar en la comprensión de la realidad, nos permitió repensar y proponer elementos de intervención por parte del profesor para transformar la evaluación educativa.

Dicho brevemente, se realizaron búsquedas en bases de datos, como Google Académico, EBSCO y en los catálogos de revistas indexadas: Scopus, Scielo, Redalyc y Dialnet de las cuales se analizaron 20 documentos confiables por su rigor metodológico sobre el tema de educación a distancia en México. Como estrategia especial, se buscaron conceptos generales y relacionados con el tema de la evaluación a distancia en México en el sistema tesoro de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- con el propósito de identificar y analizar los conceptos descriptores paralelos que sirvan como referente para ampliar los resultados de búsqueda en medida de las publicaciones científicas. La razón por la que se seleccionó dicho sistema *Tesoro* UNESCO es por la reconocida relación que mantiene a nivel nacional y mundial con las políticas de innovación educativa, entre ellas la educación a distancia. Los 20 trabajos se seleccionaron a partir del cumplimiento de los siguientes criterios: a) bibliografía sobre educación a distancia en México, b) artículos científicos sobre educación a distancia, c) documentos de trabajo de instituciones que imparten educación a distancia, y d) la temporalidad de fecha en la publicación es abierta.

## 3. RESULTADOS

### a) Contexto histórico y actual de la educación a distancia en México

En su origen la educación a distancia en México se implementó como una estrategia emergente del Estado para estabilizar a la población que vivía un contexto posrevolucionario en 1923, con un índice superior al 80% de población analfabeta y campesina que vivía en zonas rurales principalmente. Entonces se puede argumentar que los programas educativos a distancia desde su origen hasta tiempo actual de pandemia covid-19 se implementan como estrategia para aumentar la oferta educativa y continuar con el proceso formativo ante el problema de salud pública detonado. A continuación, se resaltan algunos sucesos históricos y actuales sobre la implementación de la educación a distancia en México. Siguiendo a (Bosco & Barrón, 2008; Cookson & Domínguez, 2015; T. Moreno, 2021; Sánchez et al., 2020):

- Satisfacer la demanda educativa;
- Necesidad de formación de maestros para atender las brigadas alfabetizadoras;
- Estrategia para aumentar la matrícula de adultos alfabetizados;
- Modernización educativa acorde a los principios neoliberales y de la globalización;
- Aumentar procesos de capacitación profesional con apoyo de las TIC;
- Continuar con las clases ante el cierre de las escuelas en tiempo de pandemia covid-19.

Los acontecimientos antes mencionados, comprueban que desde su origen y hasta el tiempo actual, la educación a distancia se ha implementado como estrategias para solucionar problemáticas coyunturales que impactan en la sociedad, se consolida su implementación mediante el trabajo sistematizado de la pedagogía, los recursos tecnológicos y los profesores participantes. La educación a distancia en México es un proyecto con bases sólidas en sus enfoques pedagógicos y procesos de implementación, asimismo, el proceso educativo a distancia mantiene tendencia hacia incrementar la calidad de la formación (M. Moreno, 2015).

Actualmente se desconocen las circunstancias en las que los profesores han enfrentado el problema de la brecha digital y la desigualdad social que de manera indudable impacta en el proceso de aprendizaje. Sobresalen problemas relacionados con la falta de una computadora o teléfono con conexión a internet, el abandono escolar, la inasistencia, falta de atención y motivación para realizar las tareas, por lo que, resulta indispensable sensibilizar a los estudiantes acerca de su compromiso y responsabilidad de su aprendizaje. A continuación, se presentan los programas educativos implementados en México, se enfatiza el período de tiempo en que se ofertaron y en las características del proceso de evaluación del aprendizaje (ver tabla 1).

Tabla 1.

*Mirada histórica de la evaluación del aprendizaje a distancia*

Período	Programas de Educación a Distancia	Proceso de Evaluación
1921-1969	Misiones Culturales, 1921 Escuelas Normales Rurales, 1923 Radio Escuela: Primaria para Adultos, 1941 Instituto Federal de Capacitación del Magisterio, 1944 Capacitación Técnica de Oficios, 1958 Centro Nacional de Enseñanza Técnica Industrial, 1964	Declaración memorística y medición de conocimientos como evidencias de aprendizaje Medición basada en la entrega de cuestionarios que provoca percepción de bueno y malo
1970-1999	Preparatoria Abierta, 1971 Sistema Universitario Abierto, 1972 Instituto Nacional de Educación para Adultos, 1981 Red de Educación Continua, 1995 Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, 1996	La calificación del examen es la evidencia del aprendizaje La aplicación de pruebas automatizadas (fiables y validas) Los resultados son acreditado o no acreditado
2000-2019	Espacio Común de Educación Superior a Distancia, 2007 Cursos Masivos Abierto en Línea, 2007 Bachillerato a Distancia de la UNAM, 2007 Coordinación de Universidad Abierta de Educación a Distancia, 2009 Sistema Nacional de Educación a Distancia, 2010	Métodos y técnicas de evaluación con enfoque en competencias educativas y profesionales Evidencias de aprendizaje cuantitativas y cualitativas

	Programas Educativos COURSERA, 2011	Los resultados provocan la reflexión crítica hacia mejorar el aprendizaje
2020-2022	Educación Básica: Aprende en Casa I, II y III Educación Media Superior y Superior: Cursos en línea o virtuales, en modalidad, semipresencial o a distancia	Evaluación en situaciones de emergencia con apoyo de las tecnologías digitales (guías con recomendaciones docentes)

**Fuente.** Elaboración propia con información Amador (1969); Bosco y Barrón (2008); Campero et al., (2000).

### Contexto socioeducativo de la alfabetización de la población

Durante el período histórico correspondiente a la alfabetización de la población (1921) el proceso educativo se desarrolló con un enfoque pedagógico sustentado en los principios de la teoría de la escuela activa, propuesta por John Dewey en 1918 sobre relacionar los contenidos escolares con la vida (Iturriaga, 2007). La escuela activa propone métodos de enseñanza basados en el principio “aprender haciendo” para lo que fue necesario considerar las circunstancias de vida de los indígenas y campesinos que en su mayoría no sabían leer, ni escribir, por su parte, los profesores rurales recibieron formación a distancia, aprendieron métodos y técnicas didácticas para enseñar los contenidos relacionados con el campo, agricultura y medio ambiente, para ser profesor resultó requisito suficiente, saber leer y escribir, así como, tener la disposición para cambiar de residencia, ya que, principalmente viviría en la comunidad rural asignada.

La evaluación del aprendizaje consistió en la solución de un cuestionario, que venía adjunto en la parte final de la revista: El Maestro Rural, dicho cuestionario tenía que ser resuelto y devuelto por correo postal a la Dirección de las Misiones Culturales en la Ciudad de México. Al fin del año escolar, los maestros presentaban un examen final de manera presencial, el examen se consideró como evidencia para otorgar el título a los profesores, que en su mayoría no tenían un título profesional.

Eminentemente la formación a distancia de maestros rurales fue la prioridad del sistema educativo, sin embargo, el proceso de evaluación, retroalimentación y acreditación se realizaba de manera presencial y grupal, durante un ciclo de conferencias magistrales con temas diversos sobre el trabajo docente, impartidas en el periodo vacacional de verano. Los recursos tecnológicos utilizados fueron la radio que permitió ofertar cursos masivos de alfabetización, alcanzó una cobertura, desde la Ciudad de México, hasta la sierra Tarahumara en Chihuahua, y zonas rurales en Veracruz. La televisión y el cine educativo tuvieron menor impacto entre la población debido al acceso limitado entre la población mexicana (Mejía, 2011).

### Contexto socioeducativo modernización educativa

Durante 1970-1999 ocurrió el periodo de la modernización educativa, años en que se creó un mayor número de programas educativos a distancia con el propósito de solucionar problemas derivados del contexto socioeconómico debido a que el “milagro mexicano” llegó a su fin, época que refiere a impulsar la industrialización, construcción de carreteras, puertos y conectividad (Gómez, 2020). La industrialización del país impactó en la implementación de nuevos métodos de enseñanza con un enfoque científico y humanista, se incluyó la enseñanza programática (González, 2008). También, se creó la primer Universidad Abierta a Distancia en México y en América Latina con un enfoque pedagógico centrado en la memorización de contenidos para presentar exámenes finales, cuyo propósito fue dar la oportunidad a estudiantes que no ingresaron a la educación presencial, y solucionar el problema que ocasiona la concentración de la oferta educativa en los Estados del centro del país (Amador, 1969).

La evaluación del aprendizaje se enfocó en la medición cualitativa que consistió en la elaboración de un examen final del curso, también se apoyó la enseñanza a distancia mediante el paquete didáctico: cuaderno de ejercicios y libro de texto impreso, audio y videocasete, radio, tv con sistema satelital, videoconferencias y correo postal. No se encontró registros

sobre algún proceso de retroalimentación del profesor hacia el estudiante, se justifica la evaluación del aprendizaje con los de la medición del aprendizaje.

### **Contexto de la innovación educativa.**

La innovación educativa surgió durante los años del 2000-2019, con influencia de los principios del neoliberalismo político y económico, los programas de educación a distancia continúan en aumento y se imparten a través de los medios de comunicación como: radio, televisión, y también, con paquetes didácticos en diferentes formatos impresos, audios en caset, videograbaciones y discos compactos multimedia, memorias y la nube para almacenar la información.

Sobresale de manera significativa, la participación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que impulsó la innovación de la educación superior a distancia, transformó el proo de la planeación curricular hasta la comunicación entre los participantes. Se implementó, el desarrollo del modelo de educación superior abierta y a distancia, mediante redes de trabajo multidisciplinarias para establecer las bases pedagógicas, tecnológicas y administrativas plasmadas en el plan maestro de educación superior a distancia (ANUIES, 2001).

El enfoque pedagógico se fundamentó en los principios teóricos del constructivismo, competencias y diseño instruccional de ambientes de aprendizaje en línea o virtuales. La retroalimentación del aprendizaje evolucionó de manea vanguardista, en la mayoría de los programas a distancia se implementaron acciones de asesoría y tutoría académica con el propósito de retroalimentar al estudiante para aumentar la aprobación y la eficiencia terminal (Chan-Núñez, 2016). Es oportuno resaltar que, la propagación del internet fue el factor que benefició a los programas de educación a distancia, dado que se encontraba disponible, no sólo en las universidades, sino en los hogares y hasta la popular renta de computadoras con conexión a internet, comercio conocido como cibercafé, lo que disminuyó los prejuicios sobre su uso y mejoró la percepción de las personas con una actitud más favorable hacia la educación a distancia.

### **Contexto socioeducativo educación a distancia digital por covid-19**

Escudero (2021) establece, que el cierre de las escuelas es un acontecimiento inédito en la historia de la educación en México, entonces la educación que se imparte en tiempo de pandemia covid-19, desde el contexto sociohistórico se considera educación por emergencia o remota, más no, educación a distancia, dado que no cumple con los principios del curriculum formal para ofertar educación a distancia como ya se identificó en las experiencias educativas a distancia en México.

Desde la reflexión de García (2021) profesores y estudiantes solucionan los problemas pedagógicos y tecnológicos con sus propios recursos personales que dispone, enfrentan conflictos en relación con los diferentes niveles de madurez emocional y cognitiva para desarrollar habilidades de autoestudio y realizar las tareas encomendadas. La confianza y válides del proceso de evaluación deberá tener sólida base en un proceso de diálogo pedagógico con fines de retroalimentar el aprendizaje. Se pronuncia Dusse (2020) sobre las ventajas del diálogo didáctico (síncrono) entre profesor y estudiante durante el desarrollo de la clase a distancia mediante la videoconferencia a través de Zoom, Google y Microsoft por lo que resulta una estrategia que entreteje el proceso de retroalimentación individual y grupal que favorece el proceso de evaluación del aprendizaje.

#### **b) Curriculum formal en programas de educación a distancia**

Avanzar en el análisis histórico permite reconocer que hasta el año de 2019 se formaliza de manera oficial de la educación a distancia digital en la Ley General de Educación, documento normativo en el sistema educativo mexicano, que la define como, educación no escolariza a través de programas.

educativos a distancia, en línea, o virtuales mediada por las tecnologías digitales a través de la plataforma digital, correo electrónico, foros y chats (Diario Oficial de la Federación, 2019). Es oportuno mencionar que anterior a este decreto gubernamental, la educación a distancia se respaldaba en la autonomía de las universidades para impartir educación, en

efecto, es un logro a favor para la formalización de los programas a distancia con apoyo de tecnologías digitales (ANUIES, 2001). Los elementos del currículum formal muestran la congruencia interna entre el contexto sociohistórico; enfoque pedagógico y modelo de educación a distancia (ver tabla 2).

Tabla 2.

## Bases del currículum formal en educación a distancia

Período	1921-1969	1970-1999	2000-2019	2020-2022
<b>Contexto Socioeducativo</b>	Alfabetización de la población	Modernización educativa	Innovación educativa	Educación a distancia por covid-19
<b>Enfoque Pedagógico</b>	Escuela activa y máquinas de enseñanza	Tecnología educativa, teorías cognoscitivas y constructivismo	Competencias educativas y profesionales	Adecuación del currículum para el uso del internet y tecnologías digitales
<b>Modelo de EaD</b>	Servicio de correspondencia postal	Preparación de exámenes por parte del estudiante	Diseño instruccional	Enseñanza basada en el uso del internet y tecnologías digitales
<b>Modalidad</b>	Semipresencial, abierto y por correspondencia postal	Semipresencial, escolarizado y por correspondencia postal	Semipresencial, escolarizado y a través de recursos multimedia del internet	Programa escolarizado, 100% a distancia a través del internet y tecnologías digitales

**Fuente:** Elaboración propia (2022), con información ANUIES (2001); Bosco y Barrón (2008); Cookson y Domínguez (2015); Sánchez et al. (2020)

### c) Evaluación y retroalimentación del aprendizaje a distancia

Santos (2021) propone una marcada evolución en el proceso de evaluación y retroalimentación del aprendizaje a distancia, establece un vínculo pedagógico entre el profesor y el estudiante como un proceso permanente de interacción, diálogo y reflexión con el propósito de orientar el proceso de retroalimentación como un componente pedagógico esencial en el aprendizaje del estudiante, representado mediante acciones docentes vinculadas a mejora de las áreas de oportunidad detectadas durante el logro de los aprendizajes esperados. La evaluación como la retroalimentación del aprendizaje se fortalece mediante las siguientes actividades docentes propuestas por T. Moreno (2021): a) identificar las áreas de mejora en la actividad o tarea; b) nuevas instrucciones para modificar la actividad, y c) facilitar recursos educativos para orientar lo que se debe mejorar. Por lo tanto, repensar las prácticas de retroalimentación del aprendizaje mediante la interacción entre profesor y estudiante posibilita la evaluación con una variedad de técnicas e instrumentos para evaluar actividades individuales y grupales: proyectos, solución de casos, pruebas y tareas, entre otras, sobresale la entrega de actividades y proyectos.

### Tecnologías de la información y la comunicación.

La educación a distancia en México desde su origen ha incorporado el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con fundamento en un enfoque pedagógico cognitivo-conductista, así también, ha buscado mejorar el proceso educativo, se ha implementado, desde la enseñanza audiovisual, enseñanza programada hasta los ambientes de aprendizaje (en línea o virtuales) que constituyen una estrategia metodológica para la interacción didáctica y el vínculo pedagógico entre profesores y estudiantes que se encuentran separados físicamente (Aparici, 2017). Los programas de radio con contenidos educativos dirigidos a una población con interés en estudiar, es el antecedente más significativo de la incorporación de las tecnologías que en la actualidad posibilitan la educación a distancia. De acuerdo con Dusse (2020) además permiten entablar el diálogo síncrono y asíncrono por medio de correo electrónico, wikis, blogs, foros, chats, videoconferencia trabajo en redes sociales (ver tabla 4).

Tabla 4

#### Recursos tecnológicos para el aprendizaje a distancia

Período	1920-1969	1970-1999	2000-2019	2020-2021
Recursos tecnológicos utilizados	Correo postal, radio, televisión educativa, revista impresa	Paquete didáctico: cuaderno de ejercicios y libro de texto impreso, audio y videocasete, tv con sistema satelital	Internet, de digital, discos compactos, internet, electrónico, televisión abierta, repositorios de recursos de aprendizaje (REA)	plataforma multimedia en correo electrónico, radio, mensajes escritos y de voz, videoconferencia y redes sociales

Fuente: Elaboración propia (2022) con información de Cookson y Domínguez (2015); Dussen(2020); Moreno-Valleb(2001); Ramírez y Casillasb(2014)

La Dirección de Evaluación Educativa y la Coordinación de Diseño e Innovación Curricular (CODEIC-UNAM), establecieron una guía para evaluar el aprendizaje a distancia en tiempos de pandemia covid-19, resalta la posibilidad de utilizar las tecnologías para mejorar los resultados de aprendizaje esperados en cada curso, taller, laboratorio, seminario o práctica profesional (Campero et al., 2000). Las tecnologías digitales son una herramienta para el aprendizaje que permite realizar reuniones individuales o grupales, ofrecen la posibilidad para grabar la sesión. Se identificó que existe una participación acelerada de los estudiantes en lo referente a la búsqueda y manejo de la información disponible en la internet, sin embargo, se identifican dificultades para mantener la atención y compromiso en el desarrollo de una tarea, pese a la interacción en vivo mediante las aplicaciones de videoconferencia y redes sociales los estudiantes persisten con el sentimiento de soledad, ansiedad por no comprender en su totalidad lo solicitado en la tarea. El proyecto de educación a distancia digital, aún en el contexto coyuntural provocado por la pandemia COVID-19 puede ser una experiencia pedagógica que dé luz al fortalecimiento de la educación a distancia que vaya ad hoc a las demandas del contexto educativo actual. En seguida, se presentan las tecnologías digitales más utilizadas en la educación a distancia en tiempo de pandemia (ver tabla 5).



Tabla 5

**Tecnologías Digitales para evaluar el aprendizaje en tiempo de pandemia covid-19**

Tecnología digital	Definición	Qué se puede evaluar
Rubric Start	Aplicación para el diseño de rubricas de evaluación	Criterios de evaluación y nivel de desempeño
Adobe Acrobat, PDF. Word, Excel, Power Point	Procesador de archivo de texto en programas office	Trabajos académicos: análisis, síntesis, resumen, recensión, proyectos de casos y ensayo
Blogger, podcast, y Linked In	Difusión de información	Elaboración de proyectos de divulgación del conocimiento
Google Scholar y Wikipedia	Bases de datos de información	Búsqueda y análisis de información y control de lecturas
Dropbox y OneDrive	Nube para almacenar información	Herramientas para procesar información
Moodle, Blackboard, Google Classroom y Microsoft Teams	Plataforma para administrar el aprendizaje	Diferentes ambientes de aprendizaje e integración de los puntos o calificaciones alcanzadas por el estudiante
Facebook, Twitter, WhatsApp YouTube Instagram, Pinterest	Red social y reuniones sincronicas con video conferencia	Presentaciones orales, diario de trabajo, cuaderno de notas, portafolio y organizadores gráficos
Mozilla, Firefox, Google Chrome.	Navegador en internet	Resultados de búsqueda de información.
Gmail y Outlook	Correo electrónico con herramientas asincrónicas	Trabajo sincronic y asincronic
Google Docs y Drive	Nube para almacenar información	Base de datos personal con información compilada
Google Forms	Aplicación para realizar encuestas	Pruebas o exámenes abiertos y objetivos. Resultados de exámenes alcanzados
Google Meet, Skype y Zoom.	Aplicación para desarrollar video conferencia.	Reuniones sincronicas, proyección de texto o video, casos, problemas y proyectos a desarrollar.

Fuente: Elaboración propia (2022) con información de Campero et al. (2000); García (2021); Sánchez et al. (2020)

#### 4. DISCUSIONES

Algunos problemas corresponden al proceso de evaluación del aprendizaje ocasionados desde las controversias en la calidad de la educación a distancia, estudiantes y egresados mantienen opiniones sobre la inconformidad y mala experiencia en el proceso de evaluación, retroalimentación y calificaciones alcanzadas, profesores también se suman a la lista de observaciones y quejas sobre la participación del estudiante en el proceso de evaluación del aprendizaje. De acuerdo con Gimeno (1920) las prácticas de la evaluación no deben crear angustia o desmotivar al estudiante hasta llevarlo a la frustración, más bien, fomentar el aprendizaje mediante el diálogo crítico con la intención de identificar y mejorar los errores, confusiones y conflictos generados entre proceso de evaluación, desde tiempo histórico hasta hoy en la actualidad

en tiempo de la pandemia covid-19, a continuación, se presentan argumentos controversiales sobre la evaluación a distancia:

- a) La formación del profesor a distancia ha sido sesgado, se ha enfocado al manejo de las tecnologías, lo que no es suficiente, por consiguiente, se considera de menor calidad el rigor metodológico que garantiza la objetividad, confiabilidad y la validez de los resultados obtenidos en la evaluación (Quesada, 2006);
- b) Los resultados de la evaluación pueden carecer de fiabilidad y validez, ante la amplia posibilidad de cometer plagio académico que consiste en copiar, pegar información sin referencias bibliográficas y presentarlo como actividad propia (Dorrego, 2016);
- c) El proceso de la evaluación es cuantitativo, se enfoca en la medición y suma de resultados, no existe una evaluación formativa que oriente al estudiante hacia la mejora continua de sus aprendizajes (Moreno-Valle, 2001).
- e) La evaluación formativa se desarrolla mediante ejercicios de autoevaluación y autodiagnóstico con un formato automático, no cumplen con el propósito de la retroalimentación por parte del profesor (García, 2020).
- f) La retroalimentación durante el proceso de evaluación deberá apoyar al estudiante para el desarrollo y reforzamiento de sus propias habilidades, que lo lleve a la autorreflexión y a la participación en el aprendizaje colaborativo (Taype, 2021).

En la evaluación formativa, se espera que el profesor oriente al estudiante para que se cuestione sobre lo que ya sabe, y lo motive a partir de generar nuevas preguntas y buscar respuestas vinculadas a su vida diaria (emociones, ideas, creencias, contexto social, etcétera) y a los nuevos saberes que se le ofrecen. Es necesario enfatizar que, a pesar de la notable evolución de los programas educativos a distancia, persisten constantes cuestionamientos y aseveraciones sobre la autenticidad, confiabilidad y veracidad de los resultados del aprendizaje en estos programas, en muchos momentos con opiniones exageradas y sin fundamento que las respalde, se polemiza, no sólo la calidad educativa, sino el mismo proceso educativo y los resultados alcanzados.

## 5. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se reflexionó sobre el proceso de evaluación del aprendizaje en educación a distancia, desde un contexto histórico y actual, se analizaron los programas educativos más representativos, se encontraron experiencias de evaluación del aprendizaje desde hace 100 años, se reconoce la evolución de los elementos pedagógicos que favorecen el vínculo pedagógico entre el profesor y el estudiante a través de las tecnologías digitales. Son relevantes las múltiples opciones disponibles en internet para hacer uso de tecnologías digitales que facilitan la evaluación del aprendizaje y la posibilidad de entablar un diálogo pedagógico que oriente al estudiante para alcanzar la autonomía y mejora de su proceso del aprendizaje, son las actividades que realiza el estudiante de manera consciente para aprender, emplea técnicas de estudio y reconoce las habilidades cognitivas que necesita para realizar una tarea.

Sobre estos últimos argumentos, se declara que la historia de la evaluación a distancia en México es valiosa, la revisión de experiencias explica ciertos aspectos del pasado educativo que actualmente están determinando la realidad presente. En esta investigación, se pudo apreciar la importancia que se le daba a las funciones de la evaluación del aprendizaje como una medición de aprendizaje memorístico mediante los resultados de pruebas y exámenes estandarizados que refería a focalizar el desempeño activo del estudiante como responsable de su aprendizaje.

De las acciones pendientes que se identifican sobresale la necesidad de crear un modelo de evaluación del aprendizaje que permita al profesor conocer el perfil del estudiante, se propone que mediante la minería de datos se nutra la trayectoria del estudiante de tal manera que la interacción didáctica y el diálogo fortalezca la evaluación formativa y en consecución el logro de la autonomía del estudiante.

Además, habría que realizar una profunda investigación educativa sobre nuevos diseños didácticos, instruccionales y operativos que garanticen la evaluación y la retroalimentación del aprendizaje como estrategia para mejorar. Se detonó la necesidad de orientar el trabajo del diseño instruccional para crear ambientes de aprendizaje a distancia con una estructura curricular multi-rutas con la posibilidad de desarrollar un mismo contenido de aprendizaje para diferentes disciplinas.

Finalmente, evaluar no es calificar, se requiere desarrollar un ambiente de aprendizaje donde el profesor y los estudiantes tengan la posibilidad de diálogo e interacción, tener como estrategia docente la distribución de materiales de estudio y asignación de tareas por realizar, mediante los saberes digitales se pueden reorientar los contenidos de aprendizaje y propiciar un diálogo reflexivo que posiciones a la evaluación en un acto de aprendizaje.

A partir de los resultados encontrados en esta investigación, se sugiere realizar futuras investigaciones educativas que motiven a buscar nuevas propuestas de solución a los problemas, necesidades y situaciones del contexto presente de la evaluación del aprendizaje en educación a distancia.

**Conflicto de intereses / Competing interests:**

El autor declara que no incurre en conflictos de intereses.

**Rol de los autores / Authors Roles:**

No aplica.

**Fuentes de financiamiento / Funding:**

El autor declara que no recibió un fondo específico para esta investigación.

**Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:**

El autor declara no haber incurrido en aspectos auténticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de investigación.

## REFERENCIAS

- Amador, R. (1969). 40 años del sistema universidad abierta de la UNAM. Crónica histórica. *Perfiles Educativos*, 34(137). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2012.137.34124>
- Aparici, R. (2017). *Principios pedagógicos y comunicacionales en la educación 2.0*. [https://www.educoas.org/portal/La\\_Educacion\\_Digital/laeducacion\\_145/articles/Roberto\\_Aparici.pdf](https://www.educoas.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_145/articles/Roberto_Aparici.pdf)
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2001). *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. <https://docplayer.es/244121-Plan-maestro-de-educacion-superior-abierta-y-a-distancia-lineas-estrategicas-para-su-desarrollo.html>
- Bosco, M., & Barrón, H. (2008). *La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Campero, E., Mendoza, L., & Villanueva, L. (2000). Evaluación para la educación a distancia. Estrategias en situación de emergencia. In *Universidad Nacional Autónoma de México*. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/Evaluacion-para-la-Educacion-a-distancia-estrategias-en-situacion-de-emergencia.pdf>
- Chan-Núñez, M. (2016). La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y

- paradigmas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 48. <https://doi.org/10.6018/red/48/1>
- Cookson, P., & Domínguez, N. (2015). Un cuento de dos países: educación a distancia de México y Estados Unidos de América. *Revista Española de Educación Comparada*, 26, 61. <https://doi.org/10.5944/reec.26.2015.15811>
- Diario Oficial de la Federación. (2019). *Ley general de educación*. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4759065&fecha=13/07/1993#gsc.tab=0](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4759065&fecha=13/07/1993#gsc.tab=0)
- Dorrego, E. (2016). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 50. <https://doi.org/10.6018/red/50/12>
- Dusse, I. (2020). La clase en pantuflas. In *Instituto superior de estudios pedagógicos*. <https://studylib.es/doc/8977206/la-clase-en-pantuflas---inés-dussel---conversatorio-completo>
- Escudero-Nahón, A. (2021). Metasíntesis sobre la narrativa educativa durante la pandemia por COVID-19. *Diálogos Sobre Educación*, 22. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i22.849>
- García, L. (2020). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 09. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García, L. (2021). ¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 09. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.30223>
- Gimeno, J. (1920). *La evaluación en enseñanza. comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata.
- Gómez, A. (2020). La construcción del milagro mexicano: el Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, el Banco de México, y la Armour Research Foundation. *Historia Mexicana*, 1247–1309. <https://doi.org/10.24201/hm.v69i3.4022>
- González, M. (2008). La educación superior en los sesenta: los atisbos de una transformación sin retorno. *Sociológica (México)*, 23(68). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732008000300002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732008000300002)
- Iturriaga, J. (2007). La creación de la Secretaría de la Educación Pública. In *Historia de la Educación Pública en México* (pp. 157–182). Fondo de Cultura Económico.
- Londoño, O., Maldonado, L., & Calderón, L. (2014). *Guía para construir estados del arte*. <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4637>
- Mejía, R. (2011). *La escuela que surge de la revolución*. <http://politicahorma.blogspot.com/2012/11/escuela-que-surge-de-la-revolucion.html>
- Moreno-Valle, L. (2001). Esbozo de la Historia de la Educación en México. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 2. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i2.1911>

- Moreno, M. (2015). La Educación Superior a Distancia en México Una propuesta para su análisis histórico. In *La Educación a Distancia en México. Una Nueva Realidad en Educación a Distancia* (pp. 3–16). Virtual Educa.
- Moreno, T. (2021). *La retroalimentación. Un proceso clave para la enseñanza y la evaluación formativa*. División de Ciencias de la Comunicación y Diseño.
- Quesada, R. (2006). Evaluación del aprendizaje en la educación a distancia, en línea. In *Facultad de Psicología y Dirección General de Evaluación Educativa*. <https://www.um.es/ead/red/M6/quesada.pdf>
- Ramírez, A., & Casillas, M. (2014). *Háblame de TIC: Tecnología Digital en Educación Superior*. Editorial Brujas.
- Sánchez, M., & Martínez, A. (2020). *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Universidad Autónoma de México y la Coordinación de desarrollo educativo e innovación curricular.
- Sánchez, M., Martínez, A. P., Torres, R., de Agüero, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V., & Jaimes, C. (2020). Retos educativos durante la pandemia de COVID-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21(3). <https://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Santos, M. (2021). La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora. *Investigación En La Escuela*, 20, 23–35. <https://doi.org/10.12795/IE.1993.i20.02>
- Taype, J. (2021). *Uso pedagógico de las TIC para la evaluación formativa en una modalidad de educación a distancia* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18864>
- Zemelman, H. (1987). *Análisis social como análisis del presente. Uso crítico de la teoría*. El Colegio de México.

