

# Competencias Docentes

para la educación superior en línea



Norma Graciela Soria León  
María José Espinoza Soria



# **Competencias** **Docentes**

**para la educación superior en línea**

Norma Graciela Soria León  
María José Espinoza Soria

**Dirección Editorial:** PhD. Jorge Luis León-González

**Diseño de portada y edición:** DI. Yunisley Bruno-Díaz

**ISBN:** 978-1-968794-44-6

**DOI:** <https://doi.org/10.64092/MYXF4249>

© Universidad Metropolitana, 2026. All rights reserved

La evaluación científica y metodológica de la obra se realizó a partir del método de Revisión por Pares Abierta (Open Peer Review).

Este libro es una publicación de acceso abierto con los principios de Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y transmisión en cualquier medio o formato, siempre que dé el crédito apropiado al autor, origen y fuente del material gráfico. Si el uso del material gráfico excede el uso permitido por la normativa legal deberá tener permiso directamente del titular de los derechos de autor.



**SOPHIA EDITIONS**

8404 N Rome Ave, Tampa,  
Florida, USA

Email: [contact@sophiaeditions.com](mailto:contact@sophiaeditions.com)

Phone: +1 (813) 699-2557

<https://sophiaeditions.com/>

# AGRADECIMIENTOS

A quienes enseñan aun cuando el mundo cambia bajo sus pies,  
a quienes, sin certezas, abren caminos donde antes solo había distancia.

A los docentes que transformaron el silencio de las aulas vacías en espacios vivos de encuentro, diálogo y esperanza.

A quienes comprendieron que educar no es solo transmitir conocimiento, sino sostener miradas invisibles, acompañar procesos inciertos y encender la chispa del aprendizaje incluso a través de una pantalla.

A los que aprendieron de nuevo para no dejar de enseñar, a los que se reinventaron cuando todo parecía detenerse, y a quienes entendieron que la educación no tiene fronteras cuando existe vocación.

Este trabajo es para ustedes: porque en cada clic, en cada palabra escrita, en cada conexión lograda, late la convicción de que enseñar sigue siendo, aún en lo virtual, uno de los actos más humanos y transformadores que existen.

# COMITÉ

## EDITORIAL

**PhD. Adalia Liset Rojas-Valladares**, Universidad Metropolitana, Ecuador

**PhD. Adrian Abreus-González**, Universidad de Cienfuegos, Cuba

**PhD. Adrian Ludet Arévalo-Salazar**, Western University, Canadá

**PhD. Alejandro Rafael Socorro-Castro**, Universidad Metropolitana, Ecuador

**PhD. Alina Rodríguez-Morales**, Universidad de Guayaquil, Ecuador

**PhD. Farshid Hadi**, Islamic Azad University, Irán

**PhD. Héctor Tecumshé-Mojica-Zárate**, Centro Regional Universitario Oriente-Universidad Autónoma Chapingo, México

**PhD. Esther Vega-Gea**, Universidad de Córdoba, España

**PhD. Hugo Freddy Torres-Maya**, Universidad de Cienfuegos, Cuba

**PhD. Juan G. Rivera-Ortiz**, Ana G. Mendez University, USA

**Dr. C. Ngo Hong Diep**, Thudaumot University, Vietnam

**PhD. Lázaro Salomón Dibut-Toledo**, Universidad del Golfo de California, México

**PhD. Luis Lizasoain-Hernández**, Universidad del País Vasco, España

**PhD. José Gervasio Partida-Seda**, Centro Regional Universitario Oriente-Universidad Autónoma Chapingo, México

**PhD. Luisa Morales-Maure**, Universidad de Panamá, Panamá

**PhD. Marily Rafaela Fuentes-Águila**, Universidad Metropolitana, Ecuador

**PhD. Maritza Librada Cáceres-Mesa**, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México

**PhD. Marta Linares-Manrique**, Universidad de Granada, España

**Dr. C. Seyyed Nasser Mousavi**, Islamic Azad University, Irán

**PhD. Mikhail Benet-Rodríguez**, Fundación Universitaria Cafam, Colombia

**PhD. Julio Cabero-Almenara**, Universidad de Sevilla, España

**PhD. Raúl Rodríguez-Muñoz**, Universidad de Cienfuegos, Cuba

**PhD. Rolando Medina-Peña**, Universidad Metropolitana, Ecuador

**PhD. Samuel Sánchez-Gálvez**, Universidad de Guayaquil, Ecuador

**PhD. Yadir Torres Hernández**, Universidad de Sevilla, España

<b>Prólogo</b> .....	<b>i</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>iv</b>
<b>Capítulo 1.</b> Fundamentos de la educación en línea en la educación superior	
1.1. Evolución histórica de la educación a distancia, virtual y en línea .....	1
1.2. Modalidades de educación a distancia basadas en medios impresos y analógicos .....	11
1.3. Características de la educación en línea en el siglo XXI .....	28
1.4. Retos y oportunidades en la educación superior virtual .....	33
1.5. Marco normativo y políticas para la educación digital .....	36
1.6. Aprendizaje en red y conectivismo en contextos digitales .....	38
<b>Capítulo 2.</b> Competencias docentes para la educación en línea	
2.1. El enfoque por competencias en la educación contemporánea .....	43
2.2. Perfil del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje .....	49
2.3. Uso de plataformas y entornos virtuales de aprendizaje .....	55
2.4. Comunicación e interacción pedagógica en línea .....	60
2.5. Evaluación en entornos virtuales .....	66
2.6. Competencias socioemocionales en la educación en línea .....	72
2.7. Métodos activos y estrategias innovadoras en línea .....	76
<b>Capítulo 3.</b> Retos y proyecciones de la docencia universitaria en línea	
3.1. Docencia universitaria en línea: desafíos y proyecciones de un modelo emergente .....	107
3.2. El futuro de la Educación Superior en contextos híbridos y digitales .....	110
3.3. Modelos de educación híbrida y/o digital .....	114
3.3. Inclusión y accesibilidad en la Educación en línea. Principales desafíos .....	120
3.4. Desafíos en formación continua y desarrollo profesional docente .....	129
3.5. Innovación educativa y sostenibilidad en la educación virtual .....	138
<b>Referencias</b> .....	<b>146</b>

# PRÓLOGO



La educación, como la sociedad misma, ha vivido transformaciones importantes a partir del auge de la tecnología y su acelerada evolución en la última década. Dedicar espacios a la reflexión y sistematización teórica sobre las corrientes epistemológicas, herramientas, ejes transversales, retos y ventajas de la implicación de la tecnología en los procesos educativos, es continuar contribuyendo a formar una base sólida de conocimientos sobre este tema, que se encuentra en constante actualización y muestra variabilidades de acuerdo con los contextos y realidades donde se desarrollen.

Por ello, la obra se convierte en un material indispensable, no solo porque trate el tema desde el matiz de actualidad, sino porque lo trabaja desde la integralidad que precisa el análisis de la educación en línea y los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). En este sentido, el texto deja claro que no solo se trata de dominar la tecnología y los métodos activos aplicados a la enseñanza y el aprendizaje, sino que hay que tener en cuenta elementos importantes de las relaciones interpersonales como la comunicación, la interacción, la familiarización con el entorno, la ética y las competencias socioemocionales que pueden implementarse en estos espacios.

Sobre esta línea, un pilar esencial radica en la preparación que han de tener los docentes para adaptarse a estos espacios, y con ello propiciar un proceso de enseñanza de calidad que facilite la motivación de los estudiantes en contextos de aprendizaje distintos a los tradicionales. Así, la formación de competencias en los docentes de la Educación Superior parte de una responsabilidad compartida entre estos propios profesionales y los directivos de las casas de altos estudios. Ello indica que los profesores universitarios deben implementar el aprendizaje autónomo sobre herramientas, programas y estrategias de enseñanza y aprendizaje en línea y, por otro lado, desde la institución deben brindarse capacitaciones y cursos de educación continua en función de actualizar información al respecto y socializar el conocimiento entre todo el personal académico.

Es un reto, sí, sobre todo porque muchos estudios anteriores al 2020 se refieren a la resistencia de los docentes para incluir el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en

sus procesos de enseñanza y para atemperarse a los formatos innovadores que nacen de la educación en línea. No obstante, la pandemia del COVID 19 hizo que esta realidad cambiara, porque pasó de ser una opción a una realidad insustituible debido al confinamiento y, con ello, la implementación de clases virtuales sincrónicas y asincrónicas.

Entonces, en el último lustro, los principales debates se refieren a los programas, plataformas, métodos y estrategias a emplear para que la educación en línea pueda ser del agrado de docentes y estudiantes, lo cual también resulta una manera de liberar a los procesos de enseñanza y aprendizaje del molde tradicional en el que han permanecido durante décadas.

Por eso, uno de los principales aportes de este texto reside en la sistematización teórica y práctica que se realiza sobre métodos activos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aula Invertida (Flipped Classroom), las simulaciones virtuales y los estudios de caso y su implementación en la Educación Superior. Por su parte, no solo el texto conceptualiza y realiza un recorrido teórico de los estudios sobre este tema, sino que propone herramientas prácticas a partir de los usos de estos métodos con orientaciones específicas y ejemplos para su aplicación, lo cual, sin dudas, contribuye a la formación de competencias docentes en este sentido.

Otra de las discusiones de la comunidad científica en torno a este tema en los últimos cinco años tiene que ver con dos ejes esenciales que también se tratan en este libro. Uno se refiere a cómo sostener el carácter humano, las relaciones interpersonales e incluir aspectos socioemocionales en espacios virtuales. En tanto, el otro eje trata sobre la inclusión y el acceso de todos a este tipo de educación, teniendo en cuenta que aún existen brechas (sobre todo tecnológicas) para lograr la equidad en estos espacios.

Por esta razón, cada tarea de innovación educativa que involucre la formación de competencias docentes para la educación en línea debe tener en cuenta la manera en que todos los estudiantes puedan acceder a ella y cómo se sienten e interrelacionan. Este libro lo trabaja desde estrategias de colaboración conjunta e

interdisciplinaria, políticas educativas y atención a la diversidad. Así, la integralidad del texto parte de que trata un tema de actualidad en constante evolución que no solo problematiza sobre vicios del pasado y prácticas del presente, sino que mira el tema de la educación en línea con una perspectiva proyectiva a partir de un análisis de su sostenibilidad en el tiempo.

**Lic. Alexis Pire Rojas, PhD.**

Quito, abril de 2026

# INTRODUCCIÓN



El período de postpandemia se ha caracterizado por un auge de la educación en línea en todos los niveles de enseñanza, lo cual ha traído consigo el empleo de varios métodos alineados con este escenario para la enseñanza y el aprendizaje. Aún cuando desde antes de 2020 ya se hablaba y se implementaban recursos didácticos basados en el uso de la tecnología, fue el confinamiento provocado por el COVID 19, el que imprimió la necesidad de usar estos medios a partir de la educación virtual.

Ya en la postpandemia y con el regreso a las clases presenciales, el escenario y las políticas educativas no han sido las mismas. En todos los niveles de educación se alterna la presencialidad con el uso de las Nuevas tecnologías de Información y Comunicación (TICs), y, en el caso de la educación superior, se aprecia un auge de la educación virtual con cada vez más encuentros en línea y diseños de carreras semipresenciales.

Esto también implica un reto para los docentes, quienes deben constantemente formarse en este sentido, así como estar actualizados sobre metodologías, herramientas y estrategias didácticas a emplear en entornos virtuales de aprendizaje, lo cual supone el desarrollo de capacidades, habilidades y conocimientos con respecto no solo de la materia que imparten, sino también de la manera en que pueden desempeñar sus métodos de enseñanza atemperados a la educación en línea, teniendo en cuenta aspectos teóricos, prácticos y socioemocionales (Philipsen et al., 2019).

De esta manera, la responsabilidad de la formación continua del profesorado debe estar asociada a la necesidad de adquirir competencias específicas para la enseñanza en entornos virtuales en educación superior. Entonces, es menester pensar en una dinámica que no solo refiera a agregar tecnología, sino a propiciar un perfil docente que sume saberes pedagógicos, destrezas digitales y habilidades socioemocionales a fin de abordar las transformaciones que exige la modalidad de enseñanza virtual (Punie y Redecker, 2017).

Estas fuentes indican cómo desde antes de la pandemia ya existe una producción científica y propuestas para desarrollar las competencias docentes para entornos virtuales, sin embargo, de acuerdo con los resultados de la investigación de Amilusholihah

et al. (2024), el interés en la competencia digital del profesorado aumentó en 2024, reflejando las prioridades del sector educativo postpandemia. “Estudios clave de Australia, España y Suiza han aportado contribuciones influyentes a la tecnología educativa, destacando la importancia global de este campo”.

De esta manera, los autores destacaron que las estrategias más asiduas para el desarrollo de las competencias docentes en entornos virtuales resultan la integración efectiva de la tecnología en las clases, la alineación estándares internacionales sobre el tema y la preparación específica del docente en esta área. Para ello, es importante que exista en la institución educativa una infraestructura digital adecuada, así como el apoyo y la voluntad por parte de las autoridades para propiciar la superación y preparación continua del docente en este campo.

Esta realidad propicia la necesidad de seguir indagando en este tema y, sobre todo, fundamentar las aristas que tiene. Por ello, en el primer capítulo de este texto se aborda la evolución histórica de la educación en línea y/o a distancia poniendo el énfasis en los retos y oportunidades que ello acarrea para los docentes y para las instituciones educativas en sentido general, y específicamente para la educación superior.

A su vez, se realiza un recorrido por los elementos relacionados con la política educativa, puesto que las estrategias didácticas, adaptaciones curriculares, métodos de enseñanza y herramientas a emplear deben tener un respaldo en las normativas y políticas que se dicten desde las entidades encargadas de regir la educación en los territorios, ya sea desde el nivel más nacional, hasta el regional. Todo ello sin perder de vista las políticas que se han aprobado en instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, así como la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por su parte, se realiza una sistematización teórica acerca de una teoría del aprendizaje que se ha desarrollado en sintonía con el uso de la tecnología, la educación en línea y las estrategias virtuales de aprendizaje. Así, se profundiza en las bases del conectivismo como una guía epistemológica para el desarrollo teórico de este tema. Así, mediante el uso de la

tecnología el aprendizaje es un proceso que ocurre en entornos a veces inciertos, con elementos centrales cambiantes, que no están completamente bajo el control del individuo. Se basa en la comprensión de que las decisiones se basan en fundamentos que cambian rápidamente.

Por su parte, en el capítulo 2 se profundiza en el tema de las competencias que deben desarrollar los docentes universitarios para enfrentar todo el andamiaje de la educación virtual y el empleo de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, se enfatiza en aspectos particulares y esenciales que forman parte de estas competencias.

De esta manera, se incluye el conocimiento y dominio de las plataformas digitales, así como aspectos interpersonales como la comunicación, la interacción y los aspectos socioemocionales como elementos que deben tenerse muy en cuenta en un entorno que rompe con muchos esquemas de la educación tradicional. Asimismo, se incluye un apartado dedicado a la evaluación educativa en estos contextos en donde se discute sobre los beneficios y riesgos éticos que pueden surgir en estos escenarios.

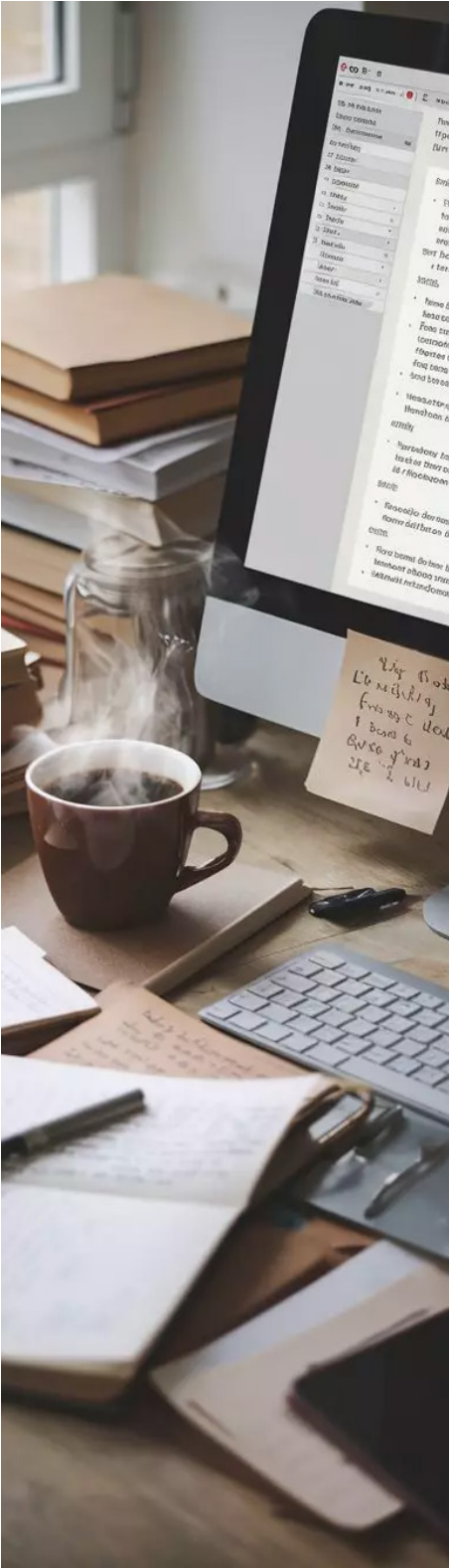
La descripción de algunos de los métodos activos más empleados en la educación superior en línea, es la base del capítulo 3, el cual enfatiza en la importancia de implementar estos métodos en los entornos virtuales de aprendizaje, de manera que el estudiante pueda ser protagonista de su propio proceso de aprendizaje y se tengan en cuenta elementos como el contexto, las experiencias, situaciones reales relacionadas con la profesión, así como el desarrollo de la reflexión y la crítica como parte del proceso de formación de los estudiantes de la educación superior.

En este sentido, se realiza una sistematización teórica y se facilitan ejemplos prácticos sobre métodos como el Aprendizaje Basado en Problemas, el Aprendizaje Basado en Proyectos, el aula invertida (Flipped Classroom), los estudios de casos y simulaciones virtuales. Todo ello forma parte de una educación adaptada a los tiempos actuales y que rompe con paradigmas de la educación tradicional, otorgando una dinámica de

retroalimentación y aprendizaje conjunto en el proceso de construcción del ser humano.

Por su parte, el capítulo 4 se centra en las proyecciones de estos modelos de educación virtual y los retos y perspectiva que pueden enfrentar en el futuro. Se enfatiza en aspectos que no pueden perderse de vista en estos entornos como es el caso de la inclusión en aras de que exista una mayor equidad y accesibilidad a los contextos híbridos y digitales en la educación superior.

A su vez, se profundiza en la necesidad de la educación continua de los docentes con respecto a estos temas, que se encuentran en constante evolución, sobre todo por la manera acelerada en la que avanza el desarrollo tecnológico, lo cual precisa de una actualización constante de conocimientos y habilidades. Por último, el capítulo cierra con las reflexiones sobre la importancia de la innovación educativa y sus aportes para una educación de mayor calidad y se discute el tema de la sostenibilidad de educación virtual teniendo en cuenta los principales desafíos que aún hay que atravesar y las ventajas que pueden emplearse en función de una formación integral de los futuros profesionales.



# 01.

## Fundamentos de la educación en línea en la educación superior

### 1.1. Evolución histórica de la educación a distancia, virtual y en línea

La educación a distancia (ED), en su definición tradicional, puede entenderse como la separación física entre el estudiante y el instructor, al menos en ciertas etapas del proceso de aprendizaje, es el proceso educativo en el que una parte significativa de la enseñanza la imparte una persona alejada del alumno en el espacio y tiempo.

Otra definición indica que la educación a distancia es la prestación de instrucción, generalmente de forma individual, mediante el uso de tecnología en lugar de estar físicamente presente en un aula u otro entorno educativo tradicional; sin embargo, actualmente, la distancia no sería una característica definitoria de esta modalidad. Si bien es difícil reemplazar

por completo la separación física entre el estudiante y el docente (en el proceso de enseñanza-aprendizaje) mediante el uso de tecnologías digitales, podría ser posible construir un espacio pedagógico virtual y colaborativo que no reproduzca la distancia entre los diferentes actores del proceso educativo ni entre estos y el contenido (Bušelić, 2012).

La educación a distancia ha experimentado un crecimiento espectacular tanto a nivel nacional como internacional desde principios de la década de 1980. Ha evolucionado desde una educación por correspondencia que utilizaba principalmente materiales impresos hasta convertirse en un movimiento mundial que utiliza diversas tecnologías. Los objetivos de la educación a distancia, como alternativa a la educación tradicional, han sido ofrecer programas que otorgan títulos, combatir el analfabetismo en los países en desarrollo, brindar oportunidades de capacitación para el crecimiento económico y enriquecer el currículo en entornos educativos no tradicionales. Se han utilizado diversas tecnologías como sistemas de impartición para facilitar este aprendizaje a distancia (Keegan, 1993).

Según Keegan (1993), la educación a distancia como modalidad de estudios se sustenta en los siguientes principios: La separación entre el docente y los alumnos; la influencia de una organización educativa; el uso de los medios de comunicación para conectar al profesor y al alumno; el intercambio bidireccional de comunicación y, los alumnos deben ser considerados como individuos, no como grupos.

Desde la perspectiva de Anderson y Rivera (2020) la educación a distancia es un modelo de enseñanza generalmente asincrónico y siempre distribuido. Es decir, no es necesario asistir a clases en un entorno físico específico ni a una hora específica. El estudiante recibe y accede al contenido para profundizar en sus estudios, luego completa y transmite evaluaciones y, a menudo, actividades colaborativas, y puede plantear preguntas a su profesor a través de medios mediados: inicialmente por correo postal, teléfono, fax y, en las últimas décadas, a través de diversas herramientas en línea.

Patru y Khvilon (2002) afirman que los métodos de aprendizaje a distancia ofrecen diferentes perspectivas para la generación y adquisición de conocimientos gracias a sus ventajas pedagógicas. La educación a distancia (ED) se remonta al siglo XIX. Durante esta época, profesores y estudiantes se comunicaban mediante textos escritos e impresos, que se distribuían por correo postal. La evolución de la educación a distancia en los siglos XIX y XX se expandió a través de la radio, la televisión y el teléfono. En la segunda mitad del siglo XX, la televisión por satélite, los ordenadores personales y la llegada de internet mejoraron aún más la educación a distancia. En el siglo XXI, el rápido crecimiento del uso de internet contribuyó a los avanzados programas de aprendizaje en línea actuales (Zawacki y Jung, 2023).

Los inicios de la educación a distancia se originan en el estudio por correspondencia en papel en Boston en 1728, cuando Caleb Phillips anunció un curso por correspondencia en el periódico Boston Gazette; además, en el siglo XIX, el acceso a la educación superior era muy limitado debido a la distancia geográfica entre los potenciales estudiantes y las instituciones educativas hasta 1892, cuando la Universidad Estatal de Pensilvania introdujo un programa de estudio por correspondencia. El término educación a distancia se utilizó por primera vez en Estados Unidos en 1892 en un folleto de la Universidad de Wisconsin-Madison (Harting y Erthal, 2005).

La historia de la educación a distancia tiene sus orígenes a finales del siglo XIX, en la Universidad de Chicago, donde se estableció el primer programa importante de correspondencia en Estados Unidos, en el que el profesor y el alumno se encontraban en lugares diferentes. Antes de esa época, sobre todo en la Europa preindustrial, la educación se impartía principalmente a varones de las clases altas de la sociedad. La forma de instrucción más eficaz en aquella época era reunir a los estudiantes en un mismo lugar y a la misma hora para que aprendieran de uno de los maestros (Harting y Erthal, 2005).

Los estudios por correspondencia, diseñados para brindar oportunidades educativas a quienes

no pertenecían a la élite y no podían costear una residencia completa en una institución educativa, eran menospreciados como educación inferior. Muchos educadores consideraban los cursos por correspondencia simplemente operaciones comerciales. La educación por correspondencia ofendía al sistema educativo elitista y extremadamente antidemocrático que caracterizó los primeros años de este país. De hecho, muchos cursos por correspondencia se consideraban simplemente excusas ineficaces para la educación real. Sin embargo, la necesidad de brindar igualdad de acceso a las oportunidades educativas siempre ha formado parte de nuestros ideales democráticos, por lo que los estudios por correspondencia dieron un nuevo giro.

Con el desarrollo de la radio durante la Primera Guerra Mundial y la televisión en la década de 1950, la instrucción fuera del aula tradicional encontró repentinamente nuevos sistemas de transmisión. Existen numerosos ejemplos de cómo la radio y la televisión se utilizaron en las escuelas para impartir instrucción a distancia. La Escuela del Aire de Wisconsin fue un esfuerzo inicial, en la década de 1920, para afirmar que los límites de la escuela eran los límites del estado.

Más recientemente, las teleconferencias de audio y computadora han influido en la impartición de instrucción en las escuelas públicas, la educación superior, el ejército, el comercio y la industria. Tras la fundación de la Universidad Abierta en Gran Bretaña en 1970 y los innovadores usos de los medios de comunicación de Charles Wedemeyer en 1986 en la Universidad de Wisconsin, los estudios por correspondencia comenzaron a utilizar tecnologías en desarrollo para ofrecer una educación a distancia más eficaz. Estados Unidos tardó en entrar en el mercado de la educación a distancia, y cuando lo hizo, se desarrolló una forma de educación a distancia específica para sus necesidades. A pesar de no tener los problemas económicos de algunos países ni los masivos problemas de analfabetismo de las naciones en desarrollo, Estados Unidos tenía, sin embargo, problemas de economía de entrega.

En la Figura 1.1 se muestra de forma esquemática la evolución histórica de la educación a distancia.

### Espectro de la educación a distancia desde lo tradicional hasta lo virtual



Figura 1.1. Evolución de la educación a distancia.

Fuente: elaborada a partir de Anderson y Rivera (2020).

De forma tradicional, la educación a distancia se clasifica en cinco generaciones, que inicia por correspondencia (principalmente basada en textos enviados por correo), con multimedia (uso de material impreso, audio, video y capacitación por computadora), el teleaprendizaje (uso de cursos televisados, radio y videoconferencias interactivas), aprendizaje flexible (multimedia interactiva en línea, cursos web) y aprendizaje flexible inteligente (web, multimedia y sistema de respuesta automatizada). En la actualidad, con el uso de chatbots, inteligencia artificial y sistemas de tutoría inteligentes, junto con tecnologías tradicionales como la impresión, estas clasificaciones se utilizan cada vez menos; sin embargo, sigue formando parte de las bases teóricas y evolutivas de la educación a distancia (Mishra, 2021).

La primera generación de educación a distancia se remonta a menudo a los cursos de taquigrafía y



correspondencia de Putman de la década de 1850. Esta primera generación, basada en la impresión mediante correspondencia postal o electrónica, sigue utilizándose ampliamente en los países en desarrollo. Esta primera generación dependía de la tecnología educativa de libros o periódicos impresos (para facilitar la interacción entre estudiantes y contenido) y de la lenta tecnología del servicio postal para facilitar la interacción entre estudiantes y profesores. En la práctica, no existía interacción entre estudiantes. La educación se percibía como un proceso de transmisión de conocimientos mediante el cual se enviaba contenido elaborado por expertos y se esperaba que los estudiantes aprendieran, recordaran y demostraran sus nuevos conocimientos mediante exámenes estandarizados y sumativos (Aoki, 2012).

La segunda generación evolucionó hacia una interacción unilateral profesor-alumno que se fusionó con la interacción alumno-contenido mediante radio, televisión y, posteriormente, tecnologías de transmisión web. Inicialmente, en 1922, el *Pennsylvania State College* y la Universidad de Columbia iniciaron sus cursos de formación por radio. La Universidad Estatal de Iowa hizo lo mismo en 1925, institución que, en 1934, se convirtió en la primera en impartir clases mediante cursos filmados. Sin embargo, el gran progreso y expansión de esta segunda generación de educación a distancia se logró con el fin de la Segunda Guerra Mundial, como resultado de la destrucción y el cierre de múltiples centros educativos, el desarrollo tecnológico y la consiguiente necesidad de facilitar el acceso a los centros educativos en todos los niveles, especialmente en los países involucrados en la guerra (Roopnarinesingh y Whiteman, 2020).

El sistema de educación a distancia fue reemplazado en algunos países por el sistema de educación unidireccional, que comenzó a manifestarse masivamente en la década de 1950 y se popularizó en la década de 1970 mediante el uso de medios electrónicos, como cintas de audio,

cintas de vídeo, radio, televisión y computadoras. En este contexto, a principios de la década de 1950, la Fundación Ford comenzó a desarrollar y ofrecer programas educativos por televisión. Posteriormente, en 1968, la Universidad de Stanford creó una red de formación universitaria desarrollada a través de un canal de televisión (Harting y Erthal, 2005).

La tercera generación de la educación a distancia presenció la introducción de cursos interactivos, primero mediante teleconferencias y posteriormente mediante tecnologías en línea. Estos se apoyaban inicialmente de forma asincrónica mediante videoconferencias y posteriormente mediante interacciones sincrónicas y la evolución de los sistemas de gestión del aprendizaje. Esta tercera generación presenció el surgimiento de la capacidad de interacción entre alumnos, lo que permitió que la educación a distancia pasara de una interacción predominantemente unidireccional basada en teorías conductistas y cognitivas del aprendizaje a una basada en el constructivismo, con capacidad para actividades de aprendizaje colaborativo y cooperativo (Moore y Diehl, 2018).

La cuarta generación se enfoca en el modelo de aprendizaje flexible basado en la entrega en línea a través de Internet y, la quinta generación incluye el modelo de aprendizaje flexible inteligente basado en la naturaleza interactiva de Internet. De forma general, estas generaciones se han centrado únicamente en el impacto de la tecnología en las posibilidades de enseñanza, aprendizaje y apoyo al alumnado y, en menor medida, en los cambios en la teoría educativa. Todos los modelos generacionales proponen que la primera generación de ED abarca todas las formas de educación por correspondencia, con su característica definitoria de la producción masiva de contenidos impresos (Heydenrych y Prinsloo, 2010). En la figura 1.2 se muestra la evolución en el tiempo de la educación a distancia.

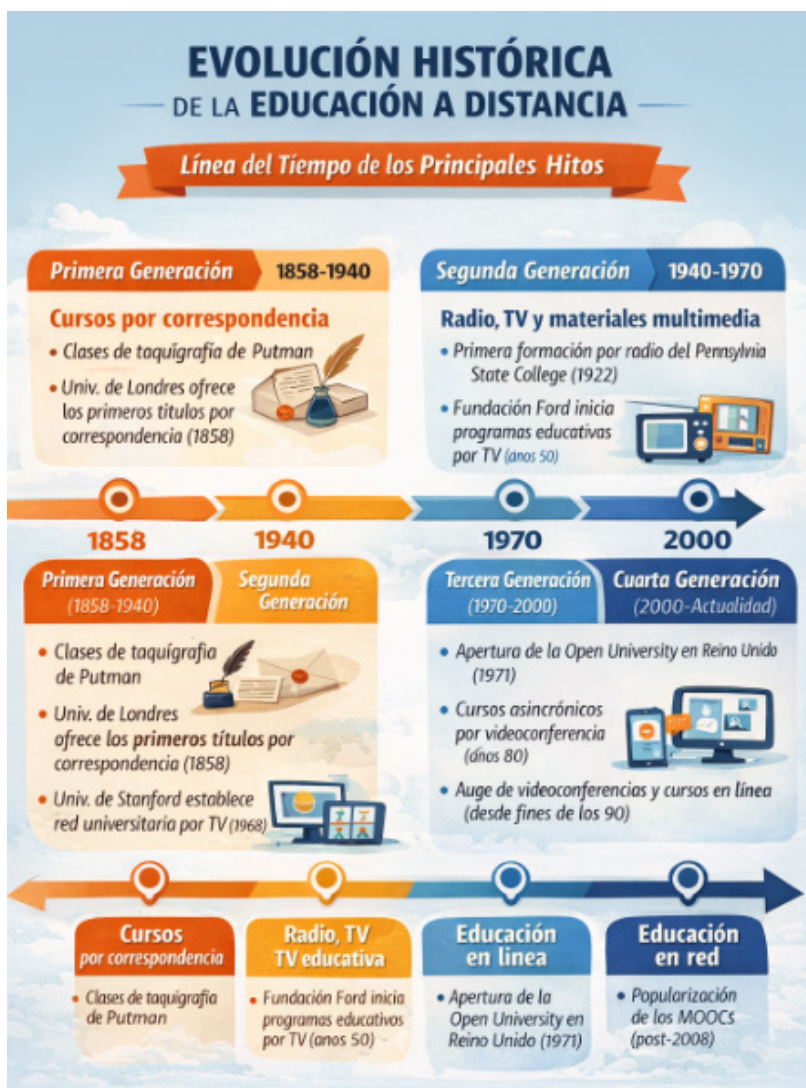


Figura 1.2. Línea temporal de la educación a distancia.

Fuente: elaborada a partir de Moore y Dielh (2018).

La educación a distancia es un proceso complejo que involucra la participación articulada de diversos actores, cada uno con funciones específicas que contribuyen al éxito del proceso formativo. Más allá del estudiante como eje central del aprendizaje, intervienen docentes, desarrolladores de materiales, facilitadores, personal de apoyo y administradores, quienes en conjunto garantizan la planificación, ejecución y sostenibilidad de los programas educativos. La interacción y coordinación entre estos actores resulta fundamental para asegurar

una experiencia educativa de calidad, especialmente en contextos donde la mediación tecnológica sustituye la presencialidad tradicional.

- Estudiantes

Satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes es la piedra angular de todo programa eficaz de educación a distancia y la prueba con la que se evalúan todos los esfuerzos en este campo. Independientemente del contexto educativo, la función principal del estudiante es aprender. Esta es una tarea abrumadora incluso en las mejores circunstancias, que requiere motivación, planificación y capacidad para analizar y aplicar el contenido educativo que se enseña. Cuando la instrucción se imparte a distancia, surgen desafíos adicionales porque los estudiantes a menudo están separados de otros estudiantes con sus mismos antecedentes e intereses, tienen pocas o ninguna oportunidad de interactuar con los profesores fuera de clase y deben recurrir a conexiones técnicas para superar la brecha que separa a los participantes de la clase (Moore y Diehl, 2018).

- Docente o desarrollador de materiales

El éxito de cualquier iniciativa de educación a distancia recae plenamente en el profesorado y/o el desarrollador de materiales. En un aula tradicional, la responsabilidad del instructor incluye recopilar el contenido del curso y comprender las necesidades de los estudiantes. Quienes enseñan a distancia enfrentan desafíos especiales.

El profesorado debe: comprender las características y necesidades de los estudiantes a distancia con poca experiencia directa y un contacto presencial limitado, o nulo; brindar retroalimentación y orientación a los alumnos; adaptar los estilos de enseñanza teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de públicos múltiples y, a menudo, diversos; desarrollar un conocimiento práctico de la tecnología de impartición, sin perder de vista su función docente; y funcionar eficazmente como facilitador experto y proveedor de contenido.



En algunos casos, los desarrolladores de materiales no son el profesorado. Los desarrolladores de materiales se encargan principalmente de preparar los materiales de enseñanza y aprendizaje que utilizarán el profesorado y los alumnos. Entre los desarrolladores de materiales se incluyen diseñadores instruccionales, editores, ilustradores y especialistas en multimedia.

- Facilitadores

En la mayoría de los cursos universitarios de educación a distancia, existen facilitadores. El instructor suele contar con un facilitador presencial para que actúe como puente entre los estudiantes y el instructor. Para ser eficaz, un facilitador debe comprender a los estudiantes y las expectativas del instructor. Y lo más importante, debe estar dispuesto a seguir las directrices establecidas por el profesor. Cuando el presupuesto y la logística lo permiten, el papel de los facilitadores presenciales ha aumentado, incluso en clases con poca o ninguna experiencia en el contenido. Como mínimo, instalan el equipo, recopilan las tareas, supervisan los exámenes y actúan como los ojos y oídos del instructor presencial.

- Personal de apoyo

Estas personas son los héroes silenciosos de la educación a distancia y garantizan que los numerosos detalles necesarios para el éxito del programa se gestionen eficazmente. Los programas de educación a distancia más exitosos consolidan las funciones de servicio de apoyo para incluir el registro de estudiantes, la duplicación y distribución de materiales, el pedido de libros de texto, la obtención de autorizaciones de derechos de autor, la programación de instalaciones, el procesamiento de informes de calificaciones, la gestión de recursos técnicos, etc. El personal de apoyo es realmente el pegamento que mantiene unido y encaminado el esfuerzo de educación a distancia.

Administradores: Si bien los administradores suelen tener influencia en la planificación del programa de educación a distancia de una institución, a menudo pierden contacto o ceden el control a los gerentes técnicos una vez que el programa está en funcionamiento. Los

administradores eficaces de educación a distancia son más que personas con ideas. Son generadores de consenso, tomadores de decisiones y árbitros. Trabajan en estrecha colaboración con el personal técnico y de soporte, garantizando que los recursos tecnológicos se implementen eficazmente para impulsar la misión académica de la institución. Y lo más importante, mantienen un enfoque académico, conscientes de que satisfacer las necesidades educativas de los estudiantes a distancia es su responsabilidad principal.

## **1.2. Modalidades de educación a distancia basadas en medios impresos y analógicos**

El aprendizaje impreso y basado en textos sigue siendo un medio importante para el desarrollo profesional docente, en particular para mejorar el contenido básico y las habilidades pedagógicas de los docentes en servicio. Esta modalidad de educación a distancia ofrece desarrollo profesional a su propio ritmo para docentes y acceso a recursos de aprendizaje. A menudo se complementan con talleres presenciales o con algún tipo de instrucción en audio. También permite ser utilizada como complemento de otras formas de educación a distancia basadas en medios (radio o televisión).

Tradicionalmente se han utilizado en entornos con recursos muy limitados. El desarrollo de la internet, los dispositivos para lectura de documentos electrónicos y las tabletas digitales han mejorado la producción, reproducción, almacenamiento y acceso al texto; además, los lectores de pantalla y los programas de voz a texto ofrecen a los docentes con discapacidad visual acceso a texto digital y, las tecnologías como los códigos QR pueden complementar la información impresa.

Esta modalidad de educación a distancia tiene entre sus ventajas, que la lectura promueve la cognición sostenida, el material impreso funciona en cualquier momento y lugar; no depende de la conectividad a internet, las habilidades tecnológicas, la electricidad ni el acceso a hardware ni software. El material impreso es una forma de aprendizaje versátil y portátil: se desarrolla, envía y distribuye fácilmente, y los profesores pueden llevar los





materiales a la escuela o a casa para estudiar. Además, los materiales impresos aprovechan la larga tradición de la palabra escrita para transmitir información; la lectura impresa produce una mayor comprensión y retención que la lectura en una pantalla digital y, los materiales impresos son menos costosos de producir y distribuir que otras formas de educación a distancia.

Como desventajas de esta modalidad de ED, se describen que no permite la colaboración entre lectores, a diferencia de los recursos digitales basados en texto, donde los docentes pueden colaborar desde distintos lugares; además, el éxito depende de un alto grado de alfabetización y del disfrute de la lectura, los materiales impresos a menudo carecen de contenido interactivo o de alta calidad y los libros de texto no pueden modelar los elementos conductuales y actitudinales de una enseñanza eficaz, ni pueden modelar la instrucción interactiva. A esto se suma que el material impreso puede ser mejor para aprender hechos y conceptos concretos en lugar de abstracciones, habilidades y comportamientos y, puede ser menos eficiente energéticamente que simplemente leer en una pantalla debido a la energía requerida para imprimir y copiar, así como para la creación y eliminación de papel.

- Educación a distancia basada en audio

El material educativo basado en audio puede sustituir o complementar al profesor presencial como instructor; se utilizan para llegar a grandes grupos de estudiantes y docentes. Con esta modalidad, los docentes tienen una posibilidad de mejorar su desarrollo profesional, con un sólido andamiaje. La educación a distancia basada en audio ofrece instrucción en habilidades básicas, como matemáticas, salud e idioma de instrucción (inglés, francés, portugués) y se utiliza para promover el desarrollo docente, principalmente mediante demostraciones, la gestión guiada y práctica del aula y el desarrollo de conocimientos temáticos.

El uso de esta modalidad de ED es ventajoso porque se trata de un recurso reconocido en todos los países, y las habilidades de producción radiofónica están

ampliamente difundidas; también se sabe que se relaciona con mejoras demostrables en el aprendizaje de estudiantes y docentes; permite combinar el desarrollo práctico de las habilidades docentes con el aprendizaje de los estudiantes; así como la continuidad de la enseñanza en todos los grados y asignaturas. requiere solo una infraestructura de aula moderada y poco soporte técnico y, el aprendizaje basado en audio puede incorporar nuevos estudiantes a un coste mínimo.

Como limitaciones, se encuentran que el valor del contenido puede disminuir con el tiempo; los programas de larga duración deben evolucionar con las escuelas y los sistemas educativos; la radiodifusión a menudo refuerza los modelos de aprendizaje memorístico; la interactividad puede ser limitada, al igual que la atención a las necesidades individuales de los estudiantes. Además, con la educación por emisoras de radio, pueden presentarse problemas como la programación, el presupuesto, la receptividad o la cobertura de las zonas rurales, que pueden interrumpir o detener las transmisiones.

Para esto se necesitan programas de reemplazo de hardware: las radios, los reproductores de CD-ROM y las baterías pueden ser robados o dañados; las radios de cuerda pueden ser frágiles; en algunos contextos, las transmisiones pueden tener señales débiles y las transmisiones de onda corta son susceptibles a la interferencia solar y, cuando se emiten por emisoras públicas, estas pueden ser interrumpidas o canceladas por cuestiones políticas o financieras.

- Educación a distancia basada en video y televisión

La televisión educativa se refiere a transmisiones que simulan una experiencia educativa con “lecciones” televisivas, donde un instructor o narrador televisado demuestra procedimientos o explica conceptos. Esta modalidad se ha utilizado tradicionalmente para sustituir a los docentes presenciales y garantizar la calidad educativa en zonas rurales y marginadas que carecen de docentes o de docentes cualificados. Las clases televisivas siguen el currículo nacional, están

diseñadas por expertos en pedagogía y suelen ser grabadas en un estudio de televisión por “profesores de televisión” altamente cualificados. El profesor de televisión es tradicionalmente el profesor principal o el profesor de grabación; sus clases pueden ser en directo o pregrabadas, y se dedica un esfuerzo considerable a garantizar una producción de alta calidad; pero; no siempre se dispone de los recursos necesarios para tener acceso a esta modalidad de educación a distancia (Nawangsari y Widyasari, 2022).

La televisión y el video son modos de comunicación cultural y profesional atractivos y familiares, con características únicas que contribuyen al aprendizaje docente. El video permite a los docentes ver lo que no es posible percibir durante el acto mismo de enseñar. Los ejemplos anteriores muestran el poder del video para el aprendizaje docente cuando se apoya en la “observación guiada”, en la que los docentes ven un video o parte de él de forma intencional y decidida. Observar implica identificar lo más relevante dentro de la situación de enseñanza observada, aprovechar el conocimiento contextual para hacer inferencias sobre la situación observada, detenerse, volver a ver y conectar eventos específicos con principios más amplios de enseñanza y aprendizaje.

Dentro de los aportes de esta modalidad de educación a distancia se encuentran que la televisión ofrece contenido y conceptos a los estudiantes a lo largo del currículo; se utilizan para desarrollar las habilidades y el conocimiento de los docentes; pueden ofrecer vistas de prácticas reales en el aula y actividades de aprendizaje; proporcionan a los docentes recursos de aprendizaje que muestran lugares distantes y representaciones gráficas de conceptos o eventos históricos. Estos métodos de imágenes presentan visualmente conceptos difíciles de comprender, como estrategias de instrucción o evaluación, estrategias de comunicación y procedimientos basados en el contenido y demuestran nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje a través de vistas de actividades reales en el aula (Anderson y Rivera, 2020).

Dentro de sus fortalezas, se trata de herramientas potentes y familiares; pueden utilizarse para acercar a los espectadores al lugar de los eventos y fenómenos; permiten observar demostraciones de gestión del aula y otras prácticas docentes lo que contribuye a implementar nuevas técnicas de forma eficaz; además, la información puede llegar a grandes grupos de estudiantes y docentes; pueden apoyar la continuidad de la enseñanza en todos los grados y asignaturas. También, la grabación de las clases muestra a los docentes sus propias interacciones, hábitos y progreso hacia una enseñanza eficaz, facilita el desarrollo profesional docente en horarios convenientes para los docentes y, el uso complementario de internet, consolas de videojuegos, los cascos de realidad virtual (HMD) y las aplicaciones para teléfonos inteligentes y tabletas pueden ampliar el alcance y la funcionalidad de la televisión y el video (Nawangasari y Widyasari, 2022).

A pesar de sus múltiples ventajas, esta modalidad de ED también tiene limitaciones, que vienen de la mano del deterioro del material audiovisual con el paso del tiempo; además de que el contenido puede verse descontextualizado o desactualizado con el paso del tiempo; además, la naturaleza altamente didáctica de la televisión educativa representa una fuerte desconexión entre cómo se transmite la información y cómo los estudiantes y profesores suelen consumirla; también, el video producido individualmente o localmente puede ser de tan baja calidad que desanima a los estudiantes (Moore y Diehl, 2018).

- Educación a distancia basada en multimedia

El atractivo del multimedia en la educación reside en que combina texto, audio, vídeo y animación. Esta modalidad permite a los docentes la interacción con contenido disponible en diversos formatos: texto, audio, animación y video. El contenido multimedia se puede utilizar para el autoaprendizaje a su propio ritmo, la colaboración o la competencia en grupo; además, se suele utilizar para ampliar el conocimiento del contenido del docente y la comprensión de los procesos asociados a ciertos eventos (Burns, 2023).



Por otra parte, muchos tipos de multimedia, como la realidad virtual y la realidad extendida, se utilizan para brindar al docente aprendizaje y experiencias que, de otro modo, serían demasiado difíciles, costosas o peligrosas; además, se puede utilizar para ayudar al docente a pensar como especialistas en su área de estudio y así desarrollar un pensamiento basado en el contenido. A esto se agrega que los entornos web, los dispositivos móviles, las consolas de juegos portátiles o las aplicaciones independientes permiten interactuar con diversos medios y, los mundos se pueden utilizar para ayudar al docente a desarrollar hábitos de conocimiento y habilidades del siglo XXI, como la creatividad y la resolución de problemas (Ade-Ojo et al., 2022).

Dentro de las fortalezas de este enfoque de ED, se conoce que permite crear contenido de aprendizaje contextualmente genuino, lo que aumenta la relevancia del mensaje de capacitación para su audiencia al ofrecerlo en el idioma local y con medios y gráficos auténticos; puede brindar a los docentes ideas sobre pedagogías más interactivas y maneras de abordar los diversos estilos de aprendizaje de sus estudiantes y, el contenido multimedia sin conexión pone el aprendizaje al alcance de los miles de millones de estudiantes en la base de la pirámide.

También, que los entornos inmersivos permiten el aprendizaje mediante el descubrimiento, la experimentación, la orientación mediante diversos enfoques instructivos, o la práctica y la retroalimentación y, los juegos, los entornos inmersivos y las aplicaciones multimedia pueden evaluar la comprensión profunda, la indagación o la resolución de problemas en el aula. Los docentes pueden utilizar esta información para implementar cambios beneficiosos en la instrucción. Dependiendo del diseño, puede modelar habilidades de pensamiento de orden superior, como la resolución de problemas y análisis, así como habilidades blandas como la colaboración, aprendizaje e innovación, así como habilidades mediáticas e informativas y, puede utilizarse para enseñar contenido a estudiantes en áreas

donde el conocimiento de los docentes sobre ese tema en particular es limitado.

En cuanto a las limitaciones, se conoce que cuando se utilizan softwares complejos, puede ser necesario disponer de tiempo y capacitación tecnológica continua para que sea eficaz; además, después de un tiempo, especialmente con juegos y aplicaciones más simples, los usuarios se aburren al agotar todo su potencial y, la evidencia muestra que los estudiantes descubren cómo manipular juegos mal diseñados o simples, en lugar de dominar realmente el dominio del conocimiento. Incluso el software comercial puede no cumplir con los estándares básicos de participación, aprendizaje activo e idoneidad. También se trata de una modalidad de ED que puede llegar a ser costosa, porque se necesita de hardware, software, tarjetas de video robustas, acceso a internet de alta velocidad y capacitación; por lo que, el contenido multimedia puede ser costoso, no ser culturalmente apropiado y no estar disponible en el idioma local.

- E-learning

El aprendizaje en línea, o *e-learning*, comprende un ecosistema de participantes humanos: educadores, estudiantes y entidades no humanas que incorporan las tecnologías pertinentes. De forma conceptual, el *e-learning* puede considerarse como un aprendizaje electrónico que abarca todas las situaciones de aprendizaje que emplean las nuevas tecnologías; es un concepto más amplio que el aprendizaje en línea, ya que este último utiliza dispositivos electrónicos independientes de la conexión a internet. Estos dispositivos incluyen vídeos, CD-ROM, diapositivas y fotografías (Espinosa et al., 2021).

Técnicamente, implica varias tecnologías como correo electrónico, audio, chat, la Web, los grupos de noticias, el texto y las videoconferencias, que se transmiten a través de redes informáticas para la educación. Esto implica que, mientras que el aprendizaje en línea depende básicamente de redes informáticas para impartir la instrucción, con una conexión a ellas por parte de los



usuarios en todos los casos, el aprendizaje electrónico va más allá de la conectividad a la red y permite el uso de dispositivos electrónicos sin conexión. En la actualidad, el aprendizaje electrónico se considera un medio educativo que involucra tecnología, comunicación, eficiencia y automotivación.

Esta perspectiva va más allá al indicar que, debido a la limitada interacción social entre estudiantes y entre estudiantes y profesores, es fundamental que los estudiantes se motiven y se comuniquen frecuentemente para garantizar el cumplimiento de las tareas asignadas; de forma que, el aprendizaje en línea, que forma parte del aprendizaje electrónico, reemplaza por completo la enseñanza y el aprendizaje presenciales, y las necesidades de los nuevos participantes se satisfacen mediante la autovirtualización (Ananga, 2020).

En este contexto, un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS), también conocido como Plataforma de Aprendizaje en Línea (OLP), es una aplicación integral basada en internet que integra la entrega de contenido, la gestión de recursos educativos y la facilitación de la instrucción para el aprendizaje en línea. Dentro de estos sistemas, las plataformas Moodle (Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objetos,) es de código abierto ampliamente adoptado en instituciones educativas de todo el mundo. Su objetivo principal es facilitar y apoyar el aprendizaje en línea, ofreciendo una plataforma integral para la gestión de cursos, la entrega de contenido y la participación del alumnado (Billel, 2026).

Estos sistemas mejoran la experiencia de aprendizaje de los estudiantes al ofrecer funciones como contenido interactivo y foros de discusión colaborativos, lo que les permite interactuar activamente con los materiales del curso e incrementan el impulso para que los estudiantes asuman la responsabilidad de sus estudios (Tajuddin et al., 2023). Los sistemas de gestión del aprendizaje evolucionaron hasta convertirse en ecosistemas complejos que permiten la interacción, la participación y, en cierta medida, la replicación de la dinámica del aula. Los sistemas de gestión del aprendizaje han cobrado

relevancia gracias a la mejora del acceso a internet y a la necesidad de soluciones educativas adaptables y escalables ante la creciente demanda de la educación en línea (Mhlongo y Dlamini, 2023).

El *e-learning*, como parte de los MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos), operaba antes de 2008 y ofrecía cursos en línea gratuitos diseñados en colaboración con universidades e industrias destacadas. Las primeras investigaciones sobre el aprendizaje electrónico revelaron que los estudiantes eran en su mayoría profesionales en activo con curiosidad por aprender sobre nuevos temas, y pocos optaban por cursos para mejorar sus habilidades (Vijayalakshmi et al., 2026).

Sin embargo, el éxito en la matriculación y finalización de cursos a través de modalidades de aprendizaje electrónico se debe a la curiosidad epistémica, propia de los seres humanos y caracterizada por un fuerte deseo o necesidad de adquirir conocimiento e información; y cuando el estudiante la obtiene a través de sus comportamientos exploratorios, también se conoce como curiosidad desenredante.

Para que el aprendizaje electrónico tenga éxito, es fundamental que el estudiante posea curiosidad. Todos los actores del sector educativo se vieron obligados a adoptar el aprendizaje electrónico con las plataformas educativas existentes, ante los desafíos que enfrentaban. El sistema de educación formal pasó de la modalidad presencial al aprendizaje electrónico, con un mayor enfoque en las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) (Vijayalakshmi et al., 2026).

Muchas instituciones de educación superior han utilizado eficazmente los sistemas de gestión del aprendizaje y han explorado su impacto en la mejora del rendimiento educativo y, se conoce que, junto con las herramientas asociadas, aumentan la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y su rendimiento. Además, esto facilita a los educadores realizar un seguimiento de las actividades educativas, predecir el rendimiento de los estudiantes y, posteriormente, modificar las prácticas docentes (Gamage et al., 2022).



Factores como el acceso limitado a la tecnología (televisión, teléfonos inteligentes y computadoras) en casa, además del costoso paquete de datos de internet y el acceso limitado a internet, pueden limitar el acceso de los estudiantes a la enseñanza-aprendizaje. Tanto profesores como estudiantes necesitan talleres o capacitaciones útiles sobre *Google Class* antes de implementar el aprendizaje en línea como estrategia de enseñanza-aprendizaje (Dorji, 2021).

La preparación para el aprendizaje electrónico se considera una habilidad o capacidad para mejorar la calidad del aprendizaje y aprovechar sus beneficios. Las principales características de la preparación en entornos de aprendizaje en línea son las opciones de aprendizaje en línea, que pueden compararse con la preparación para las instrucciones de aprendizaje presencial, la confianza en el uso de herramientas tecnológicas y la capacidad de aprender individualmente.

Un bajo nivel de preparación entre los estudiantes causa fracaso en entornos de aprendizaje electrónico. Obligar a los estudiantes a aprender en línea cuando no están listos puede generar una experiencia negativa y aumentar su prejuicio hacia futuras actividades de aprendizaje electrónico. El riesgo de abandono se considera otro factor clave en la preparación para el aprendizaje electrónico (Torun, 2020).

Para Lakshmi y Majid (2025), una de las principales razones de los contratiempos en el aprendizaje electrónico suele ser la falta de preparación para adoptar sistemas digitales. Además, las preocupaciones sobre el bienestar emocional y la seguridad afectan la satisfacción de los estudiantes con el aprendizaje electrónico; estos autores encontraron que existe la necesidad apremiante de mejorar la preparación de los estudiantes para el aprendizaje electrónico, y recomiendan a las instituciones a centrarse en áreas específicas donde los estudiantes pueden carecer de preparación; además, establecieron que los estudiantes, en general, están bien preparados en áreas como la gestión de reuniones en línea, el uso de servicios en la nube y las funciones informáticas básicas; demuestran sólidas habilidades de

aprendizaje electrónico, como el manejo de archivos y el uso de sistemas de gestión del aprendizaje, y valoran la flexibilidad del aprendizaje electrónico para mejorar su rendimiento.

Si bien valoran la capacidad del aprendizaje electrónico para aprender a su propio ritmo, no creen que vaya a sustituir por completo los métodos tradicionales. Las habilidades digitales de los estudiantes influyen significativamente en su actitud hacia las TIC, ya que los usuarios de aprendizaje electrónico están más motivados intrínsecamente que los estudiantes tradicionales.

- Metaverso

Otro de los retos de las características de la educación a distancia en la actualidad se relaciona con el uso del Metaverso, que se presenta como un campo de investigación emergente que aún se encuentra en sus etapas iniciales. Este puede concebirse como un entorno mediado por computadora en el que las personas pueden interactuar entre sí y participar en actividades socialmente significativas. Al considerar el Metaverso como una dimensión en la que las realidades física y virtual pueden evolucionar de forma conjunta y generar un espacio de relaciones y actividades sociales y culturales significativas, su contribución a los entornos educativos es previsible y ya se encuentra en fase inicial de exploración científica (Hennig et al., 2023).

Si bien los entornos basados en el Metaverso podrían representar el futuro para el crecimiento de los sistemas y comunidades educativas, considerando su potencial para aumentar la inclusión, la personalización, la comunicación y el aprendizaje en red, así como la flexibilidad espaciotemporal, la Realidad Virtual (RV) puede constituir una de las tecnologías más adecuadas para habilitar los entornos Metaverso para su implementación técnica y su materialización hardware-software. Si bien la RV puede proporcionar la infraestructura tecnológica para establecer entornos Metaverso, aún no representa su principal y único soporte posible (Park y Kim, 2022).

- Realidad virtual



El uso de la realidad virtual (RV) para la educación a distancia es una herramienta que garantiza la igualdad de oportunidades de aprendizaje, permitiendo tanto la individualización como la personalización. Dado el aumento significativo en los últimos años del número de estudiantes con necesidades educativas especiales que se matriculan en la educación superior y continúan su carrera académica, se plantean nuevos desafíos para la eliminación de las barreras que impiden una educación equitativa y de calidad. Si bien el derecho a la educación debe garantizarse para todo el alumnado, la aplicación de la RV en la educación debe contemplar la accesibilidad y la usabilidad, abarcando la diversidad del alumnado. Este discurso subraya la necesidad de realizar estudios científicos que evalúen la validez de las tecnologías de RV en contextos de educación superior como herramientas de educación inclusiva, es decir, herramientas que puedan llegar a todos los estudiantes y brindar igualdad de oportunidades de acceso a la educación, considerando cómo las TIC pueden impulsar trayectorias innovadoras para la inclusión escolar y el desarrollo de talentos personales (Santilli et al., 2025).

- Aprendizaje a distancia en línea

El aprendizaje en línea ha abarcado tradicionalmente un continuo de prácticas, centradas principalmente en la cantidad de contenido y la interacción con el instructor, tanto en línea como fuera de línea. Incluso antes de la pandemia de COVID-19, las distinciones anteriores entre aprendizaje presencial, en línea, combinado y facilitado por la web comenzaron a disolverse en tres designaciones más amplias: aprendizaje presencial, en línea y combinado. Como parte del aprendizaje en línea, se distinguen los siguientes:

- Aprendizaje asincrónico

En esta modalidad de estudio en línea, los estudiantes aprenden en diferentes momentos y lugares. Algunos ejemplos incluyen iniciar sesión en un Curso Online Masivo y Abierto (MOOC), un Sistema de Gestión del Aprendizaje (LMS) o Google Classroom, y realizar lecturas, ver videos, crear un informe y realizar un

examen de forma independiente, en el momento y lugar que cada uno elija.

Si bien el aprendizaje asincrónico suele ser a su propio ritmo, este último puede conceptualizarse mejor como un subconjunto del aprendizaje asincrónico por dos razones: en primer lugar, los cursos asincrónicos pueden implicar clases con otros estudiantes que contribuyen a un producto, pero en diferentes momentos. Pueden programar reuniones en vivo con un instructor o compañeros de clase. Por lo tanto, los estudiantes de los cursos online asincrónicos no necesariamente trabajan siempre solos, mientras que los estudiantes de los cursos a su propio ritmo sí suelen hacerlo. Los cursos asincrónicos suelen tener un programa de estudios y actividades que deben seguirse y completarse según ciertos plazos. Los cursos a su propio ritmo no.

Según Varkey et al. (2023) una teoría importante que demuestra gran potencial en el aula asincrónica es la del espaciamiento y la intercalación, también conocida como aprendizaje secuencial, que se concibe como el uso de episodios de aprendizaje espaciados con descansos y la utilización de otras experiencias de aprendizaje intercaladas, también conocidas como espaciamiento e intercalación en la literatura de psicología educativa, el espaciamiento del tiempo de estudio tuvo un impacto medible en la capacidad de los participantes para recordar y reconocer el material en intervalos de tiempo de prueba de 0 a 105 días.

Esta forma de aprendizaje es una de las estrategias y teorías de aprendizaje más estudiadas y replicadas hasta la fecha. Se acepta que el aprendizaje secuencial es una de las estrategias de aprendizaje más efectivas disponibles tanto para la educación presencial, como para la educación presencial y asincrónica. Con el aprendizaje asincrónico, los estudiantes pueden explorar los intervalos de retención, el tiempo entre el estudio y la evaluación que mejor se adapte a sus objetivos de aprendizaje a largo plazo, mientras descubren qué intervalo optimiza mejor su capacidad de retención de información a lo largo del tiempo (Varkey et al., 2023).

Otra teoría que sustenta esta modalidad de aprendizaje a distancia es la metacognición. Esta teoría, fundamental en la psicología educativa, ofrece un gran beneficio para quienes participan en el aula asincrónica. Se centra en la conciencia de los propios procesos de pensamiento y los pasos dados para llegar a las conclusiones actuales sobre los materiales. La metacognición se centra en la capacidad de una persona para observar el aprendizaje en curso, realizar una evaluación adecuada del mismo y, posteriormente, modificar su interacción con los materiales para mejorar su aprendizaje general (Karagianni, 2024).

En el aula presencial y en otras situaciones de aprendizaje menos tradicionales, esto se mide a menudo mediante la redacción de trabajos de reflexión centrados en el esfuerzo realizado durante el proceso de aprendizaje, las lecciones aprendidas de la actividad y, finalmente, los cambios que podrían implementarse para mejorar la experiencia de aprendizaje o la cantidad de material retenido. En la práctica, se ha demostrado que la escritura reflexiva metacognitiva ayuda a los estudiantes en general, tanto a determinar qué procesos les funcionan mejor como a procesar las dimensiones emocionales y cognitivas afectadas por las actividades (Karagianni, 2025).

- Aprendizaje sincrónico

Es el inverso del aprendizaje asincrónico: el aprendizaje ocurre simultáneamente, pero en diferentes lugares, y generalmente implica videoconferencias bidireccionales. Algunos ejemplos incluyen reuniones por Skype en tiempo real con un instructor (por ejemplo, en una tutoría, clase, reunión o durante el horario de atención) o una clase por Zoom con otros estudiantes (como parte de una clase que se reúne en horarios específicos).

Desde la perspectiva de Herdi et al. (2025) existen ventajas distintivas de los modelos de aprendizaje a distancia sincrónico y asincrónico, demostrando que su eficacia varía en función de la participación, la retención de conocimientos y el rendimiento académico. El aprendizaje sincrónico fomenta una mayor participación

de los estudiantes y una mayor tasa de finalización de los cursos gracias a la interacción en tiempo real, la presencia del instructor y la colaboración entre compañeros.

El aprendizaje asincrónico, por otro lado, es más eficaz para mejorar la retención de conocimientos, permitiendo a los estudiantes procesar y revisar los materiales a su propio ritmo. Estas diferencias subrayan la importancia de seleccionar estrategias de enseñanza en función de los objetivos del curso, las necesidades de los estudiantes y la complejidad de la materia, en lugar de adoptar un enfoque único.

- Aprendizaje a su propio ritmo

El aprendizaje a su propio ritmo se conforma con la búsqueda del aprendizaje permanente. Por lo tanto, se define como aprendizaje estructurado. Los estudiantes acceden al material o módulos de aprendizaje en el momento y lugar que ellos mismos eligen. El objetivo de la educación, formar aprendices permanentes, complementa el sistema educativo convencional. Mediante una implementación adecuada y rigurosa, con la ayuda de un instructor académico atento, este tipo de instrucción en el aula produce un aprendizaje de calidad (Abad y Abad, 2023).

Los estudiantes deben trabajar de forma independiente o en equipo. Pueden hacer preguntas a sus profesores o compañeros para ayudarles en sus tareas. Asimismo, se les permite utilizar cualquier tipo de tecnología. Este enfoque se centra generalmente en el estudiante, ya que el profesor actúa como facilitador del aprendizaje y es quien proporciona el material con objetivos y una lista de verificación que los estudiantes utilizan para completar los objetivos de las lecciones. Implica que el alumno trabaja solo a su propio ritmo, completando o no las actividades que elija. No hay compañeros de clase, tareas fijas ni plazos. Bajo esta modalidad, los cursos no suelen contar con un instructor en vivo, aunque pueden contar con un instructor pregrabado en video (Sharmin et al., 2025).

- Aprendizaje bocrónico



El aprendizaje en línea bocrónico es cada vez más popular en la educación en línea porque permite una experiencia de aprendizaje flexible. Ofrece oportunidades para que los estudiantes interactúen y colaboren con sus compañeros e instructores, a la vez que les permite trabajar a su propio ritmo y horario. Se ha descrito que esta modalidad de aprendizaje se asocia con mejoras prácticas para el aprendizaje en línea, aunque existe un debate limitado en las investigaciones sobre las mejores prácticas para combinar el aprendizaje en línea asincrónico y sincrónico (Martin et al., 2024).

Este término surgió durante el aprendizaje remoto de emergencia durante el confinamiento escolar por la pandemia de COVID-19. Si bien el concepto no es nuevo, el término en sí es bastante reciente y, hace referencia al aprendizaje en línea diseñado para utilizar métodos de aprendizaje tanto asincrónicos como sincrónicos. Algunos ejemplos de aprendizaje bocrónico incluyen el uso de redes sociales para mantener un chat sincrónico (en vivo), así como para la posterior selección asincrónica de recursos relacionados con el chat; o un curso en línea que combina sesiones sincrónicas semanales a través de una plataforma de videoconferencias con tareas calificadas individualmente en *Google Classroom* o Moodle. De hecho, un porcentaje mucho mayor de cursos en línea son bocrónicos porque están diseñados para incluir elementos de aprendizaje tanto sincrónico como asincrónico (Al Massalmeh y Nilsson, 2025).

- Aprendizaje combinado

El aprendizaje combinado se basa en la teoría constructivista del aprendizaje, que enfatiza el papel de las experiencias de aprendizaje activas y centradas en el estudiante. Esta teoría postula que los estudiantes construyen conocimiento mediante interacciones con su entorno y la colaboración con otros. Esta perspectiva teórica respalda la idea de que el aprendizaje es un proceso activo y dinámico donde los estudiantes construyen sobre sus conocimientos y experiencias previas (Khawlah, 2025).

Esta modalidad de aprendizaje integra diversos métodos de instrucción, como foros interactivos en línea

y módulos de aprendizaje a su propio ritmo, que se alinean con los principios constructivistas al promover la participación y el aprendizaje personalizado y, se sabe que los entornos de aprendizaje combinado facilitan una combinación de interacciones presenciales y en línea, lo que permite a los estudiantes construir conocimiento de forma colaborativa e independiente (McCarthy y Palmer, 2023).

Se trata de una modalidad de enseñanza que combina la enseñanza presencial con actividades de aprendizaje en línea. Anteriormente, esto era sinónimo de aprendizaje híbrido. Esto ya no es así. El tiempo en el aula puede reducirse, pero no eliminarse; más bien, el tiempo dentro o fuera de la escuela puede utilizarse para actividades de aprendizaje en línea. Todos los estudiantes generalmente participan en las mismas actividades y mantienen un ritmo similar. Las actividades docentes están diseñadas para aprovechar las ventajas de las modalidades de aprendizaje en línea y presencial (Graham y Halverson, 2022).

- Aprendizaje por cohortes

Se refiere a la organización de un curso en línea. Implica a un grupo de estudiantes en línea que participan en un curso o clase en línea, a menudo con un instructor, como en un curso en línea universitario o de distrito escolar de duración específica. La cohorte avanza en conjunto en el curso, cumpliendo plazos específicos para las tareas y participando en actividades conjuntas, a menudo, aunque no siempre, de forma sincrónica. Los estudiantes de la cohorte pueden o no trabajar juntos, aunque normalmente lo hacen.

- Aprendizaje híbrido

El aprendizaje híbrido es una combinación de diversos medios de aprendizaje (tecnología, tipos de eventos, actividades) para crear un programa de aprendizaje óptimo para cada estudiante. El concepto de combinación es un modelo de aprendizaje que combina el poder del aprendizaje convencional con los formatos de aprendizaje electrónico. En el libro, el programa de aprendizaje combinado utiliza diversos





tipos de aprendizaje electrónico, que pueden contar con instructores o formatos directos (Kamil et al., 2023).

Bajo esta modalidad de aprendizaje, los estudiantes se inscriben para tomar un curso en línea o presencial. El aprendizaje híbrido solía ser sinónimo de aprendizaje combinado. Esto ya no es así. Ahora se refiere al tipo de institución educativa, no a la instrucción. A diferencia del aprendizaje combinado, donde los estudiantes están inscritos en una institución física, pero participan en actividades de aprendizaje en línea, el aprendizaje híbrido implica que algunos estudiantes asistan al aula física mientras que otros participan a distancia. Implica que los estudiantes no están obligados a asistir al campus físico en un horario similar al horario escolar regular; sin embargo, la institución podría requerir que los estudiantes estén en el campus un par de días a la semana, pero nunca todos los días. Permite a los estudiantes estudiar de forma flexible, en línea o presencial, según sus circunstancias y preferencias (Kazu y Yalçın, 2022).

- Aprendizaje a distancia

Denominado durante el cierre de escuelas por la COVID-19, el “aprendizaje a distancia” es un tipo único de aprendizaje en línea: de emergencia y temporal, específico para un contexto particular, como fue el cierre de escuelas por la pandemia de la COVID-19. Además, es improvisado, en contraposición a lo que debería ser el diseño planificado y con propósito de los cursos en línea. El objetivo principal del aprendizaje a distancia era proporcionar acceso temporal a la instrucción y a los apoyos pedagógicos de una manera que fuera rápida de configurar y estuviera disponible de forma fiable durante una emergencia o crisis (Burns, 2023).

### **1.3. Características de la educación en línea en el siglo XXI**

En particular, durante la pandemia de COVID-19 (coronavirus SARS-CoV-2), la importancia de la educación a distancia en todos los entornos educativos, desde escuelas primarias hasta instituciones de educación superior (IES), aumentó drásticamente para mitigar el

riesgo de infección tanto para estudiantes como para el personal (Masalimova et al., 2022).

Este aumento se ha reflejado en un aumento significativo en el número de matriculaciones, lo que ilustra la creciente dependencia y aceptación de la educación a distancia en la educación superior (ES) en todo el mundo. De aproximadamente 11 millones de estudiantes de educación a distancia en todo el mundo en 2017, la cifra aumentó a 27 millones para 2023, y las previsiones predicen un aumento adicional hasta los 47 millones para 2028. La decisión de matricularse en un programa de educación superior a distancia es, por lo tanto, un hito importante para un número cada vez mayor de futuros estudiantes a distancia (Schweighart et al., 2024).

La educación a distancia en la actualidad se apoya en el uso de las Tecnologías de la información en la educación. Esto permite ahorrar tiempo y recursos, actualizar rápidamente los materiales educativos y organizar clases integradas en diferentes asignaturas. Además, el acceso a recursos de información globales a través de internet amplía la visión del mundo de los estudiantes, fomenta la investigación independiente y les proporciona conocimientos actualizados. Hoy en día, el software utilizado en el ámbito educativo no solo contribuye a la transferencia de conocimientos, sino también a la formación de un enfoque basado en competencias (Avazbek y Mokhlaroy, 2026).

Es decir, los estudiantes adquieren habilidades para buscar información, analizarla, procesarla y utilizarla eficazmente. Esto desempeña un papel fundamental en el aumento de su alfabetización digital y en garantizar su competitividad en el mercado laboral en el futuro. Al mismo tiempo, el uso de las tecnologías de la información en el proceso educativo exige abordar ciertos desafíos y responsabilidades (Avazbek y Mokhlaroy, 2026).

En este contexto, las tecnologías de la información son un componente esencial del proceso educativo y amplían las oportunidades de los estudiantes para adquirir conocimientos. El uso de equipos informáticos, herramientas multimedia, redes de internet y recursos



electrónicos se generaliza en la organización de actividades educativas. Estas herramientas permiten presentar materiales de aprendizaje en formato visual, sonoro e interactivo.

La realidad socio tecnológica actual ofrece las oportunidades para el uso de herramientas de software. Diversas plataformas de software se utilizan ampliamente en la educación moderna. Sistemas como Moodle, Google Classroom y Microsoft Teams permiten la organización eficaz del aprendizaje a distancia y semipresencial. A través de estas plataformas, se garantiza la interacción continua entre profesores y estudiantes. «Educación a distancia y plataformas digitales. La educación a distancia es una de las áreas más importantes de las tecnologías de la información. Ofrece oportunidades para la educación independientemente de la ubicación geográfica.

Los cursos en línea, seminarios web y videoclases hacen que el proceso de aprendizaje sea más flexible y accesible». Eficacia pedagógica de las tecnologías de la información. Las tecnologías de la información contribuyen al desarrollo de las habilidades de aprendizaje independiente, el pensamiento crítico y los enfoques creativos de los estudiantes. Los métodos de enseñanza interactivos fomentan la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo (Toong et al., 2026).

- Educación a distancia basada en Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial se refiere al desarrollo de tecnologías computacionales diseñadas para realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas. Las primeras investigaciones en inteligencia artificial, especialmente en el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y los sistemas basados en reglas, sentaron las bases de los sistemas inteligentes actuales, permitiendo experiencias educativas adaptativas y personalizadas en campos como el aprendizaje abierto y a distancia (AAD) (Edwards-Fapohunda y Adebisi-Adediji, 2024).

La inteligencia artificial abarca un amplio espectro de tecnologías, desde el procesamiento del lenguaje natural (PLN) y el aprendizaje automático hasta desarrollos modernos como los grandes modelos lingüísticos, que son esenciales para la evolución de entornos de aprendizaje personalizados y basados en datos. La inteligencia artificial ofrece una solución potencial para abordar algunos de los desafíos más urgentes. Está ganando popularidad, especialmente en el ámbito educativo, ya que permite personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación en tiempo real y facilitar la toma de decisiones.

El aprendizaje con inteligencia artificial se centra en su capacidad para adaptar la instrucción a las necesidades individuales de cada estudiante y ofrecer retroalimentación personalizada que aborde sus deficiencias de aprendizaje específicas. Estudios anteriores demuestran que la inteligencia artificial puede contribuir a la adopción del aprendizaje y ha demostrado un inmenso potencial para facilitar la adopción e implementación de diversas metodologías de aprendizaje, revolucionando significativamente todo el panorama educativo (Zhao et al., 2024).

La inteligencia artificial se ha convertido en un componente cada vez más crucial en la evolución de la educación, especialmente en el ámbito de la educación a distancia. Las tecnologías de inteligencia artificial, como el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje automático y el análisis predictivo, tienen el potencial de transformar las prácticas educativas al ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas, mejorar la participación de los estudiantes y ofrecer retroalimentación oportuna (Amin et al., 2025).

Las herramientas educativas impulsadas por inteligencia artificial pueden adaptarse a los estilos y ritmos de aprendizaje individuales, ofreciendo contenido y evaluaciones a medida que satisfacen las necesidades específicas de cada alumno. Este nivel de personalización era previamente inalcanzable en los entornos de aprendizaje tradicionales e incluso en los primeros entornos de aprendizaje en línea.



Además, la inteligencia artificial puede apoyar a los educadores automatizando tareas administrativas y proporcionando información a través del análisis de datos, lo que les permite centrarse más en la enseñanza y la interacción con los estudiantes (Amin et al., 2025). En la Figura 1.3 se establece una comparación entre la educación a distancia tradicional y la que incluye el uso de la inteligencia artificial.



Figura 1.3. Educación a distancia convencional y potenciada con inteligencia artificial.

Fuente: Adaptado de Edwards-Fapohunda y Adebisi-Adediji (2024).

## 1.4. Retos y oportunidades en la educación superior virtual

La demanda de aprendizaje a distancia en línea ha aumentado en las últimas décadas, impactando significativamente la educación postsecundaria. El aprendizaje en línea ha transformado el mundo académico, especialmente en el contexto de la educación superior, donde las instituciones de educación superior incorporan la educación en línea y ofrecen alguna forma de aprendizaje en línea. Las razones son múltiples, ya sea la expansión a los mercados globales, la reducción de presupuestos y la menor matrícula de estudiantes locales en las universidades, o como en el caso de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), que interrumpió la interacción global, cerrando fronteras y confinando regiones (Borodina et al., 2022).

El aprendizaje en línea puede no ser nuevo, especialmente tras la aparición de iniciativas para complementar las clases presenciales tradicionales, como los MOOC (Cursos Online Masivos y Abiertos). Sin embargo, el propósito inicial era complementar las clases convencionales en lugar de reemplazarlas, y en el contexto de la pandemia, fue una opción práctica. Debido a la pandemia de COVID-19 y al distanciamiento social, la enseñanza se impartió en línea, lo que propició la aceleración del aprendizaje y la enseñanza en línea en instituciones de todo el mundo, dando lugar a la necesidad actual del aprendizaje combinado (Nurul et al., 2024).

El aprendizaje a distancia, en línea y semipresencial impacta positivamente el aprendizaje de los estudiantes, incluyendo sus resultados de aprendizaje, su aprendizaje afectivo, el potencial metacognitivo del aprendizaje, su motivación, su interacción y su identidad. Sin embargo, este impacto positivo de la educación a distancia puede no ser siempre válido. La educación a distancia beneficia a los estudiantes fuera del campus al facilitar el acceso a las oportunidades educativas, pero también se observó que, en un aula tradicional, los estudiantes presenciales tienen una mayor satisfacción con sus experiencias de aprendizaje (Daher y Awawdeh, 2020).



La transición a la educación superior puede enfrentar diversos desafíos, dentro de los que se encuentran el uso de las diferentes modalidades de ED. Trautwein y Bosse (2017) ilustran estas dificultades con más detalle, destacando las complejidades que implica enfrentarse a esta fase crítica. Los autores categorizaron las exigencias que los estudiantes de primer año suelen enfrentar en cuatro dimensiones: primero, las exigencias personales, como gestionar problemas financieros o gestionar la carga de trabajo; segundo, las exigencias organizativas, como elaborar un horario o familiarizarse con el campus; en tercer lugar, las exigencias relacionadas con el contenido, que podrían incluir el dominio de las habilidades lingüísticas académicas; y por último, las exigencias sociales, como forjar nuevas relaciones sociales o interactuar con el personal académico.

Gale y Parker (2014) describen esta fase de transición como un momento que requiere que los estudiantes desarrollen la capacidad de adaptarse al cambio. Si los estudiantes pueden gestionar eficazmente estas exigencias y desarrollar habilidades de estudio a distancia esenciales al inicio de sus estudios, se preparan para un aprendizaje exitoso. Independientemente de si se trata de entornos de aprendizaje presenciales o digitales, la fase inicial de estudio es, por lo tanto, crucial para un aprendizaje exitoso.

Tomczyk y Walker (2021) identificaron siete categorías de desafíos atribuidos a lo que llamaron crisis de aprendizaje electrónico. La primera categoría es “problemas técnicos” considerados como problemas con el software. La segunda categoría es “el uso de soluciones no estándar”, considerada como la implementación de soluciones típicas para el aprendizaje combinado. La tercera categoría es “la búsqueda de soluciones para aumentar la efectividad del aprendizaje electrónico”, considerada como la evaluación basada en Internet de las habilidades y el conocimiento de los estudiantes. La cuarta categoría es “la transferencia de aplicaciones y programas probados”, considerada como el uso de recursos gubernamentales oficiales. La quinta categoría es “problemas con los estudiantes”, considerada como

una falta de control sobre el comportamiento de los estudiantes durante el aprendizaje electrónico. La sexta categoría es “problemas con los padres”, considerada como una falta de apoyo para el estudiante en el entorno del hogar. La séptima categoría es “la modernización de las estaciones de trabajo”, considerada como la compra de equipo básico como una computadora portátil.

Lepp y Luik (2021) estudiaron los desafíos y las ventajas que generó el cambio de roles educativos durante la educación remota de emergencia en Estonia, según lo revelado por mensajes de Facebook. Descubrieron que los desafíos eran: problemas de gestión escolar, educación en casa, falta de competencia de los padres, problemas con los estudiantes, falta de preparación del profesorado, problemas relacionados con la tecnología y problemas de comunicación. Las ventajas eran: afrontamiento exitoso, apoyo a la cooperación, importancia del profesorado, agradecimiento, gestión del estrés, cambios en la educación y asistencia de herramientas digitales.

Desde la perspectiva de Khadka et al. (2025) al igual que en el aprendizaje presencial, en la práctica de entornos o plataformas de aprendizaje electrónico se utilizan diferentes técnicas y herramientas. En un sistema de aprendizaje electrónico, los docentes pueden apoyar al alumnado en el desarrollo del pensamiento creativo mediante diversas herramientas y técnicas en línea, como la reflexión sobre el conocimiento tácito y explícito, la colaboración y la adquisición de conocimientos. Aplicaciones de escritorio, software de presentaciones, Moodle, compartir diapositivas, chat, sitios web, documentos en línea, documentos electrónicos, blogs y otras herramientas similares se utilizan como herramientas para el aprendizaje electrónico.

En este sentido, los roles pedagógicos, la tecnología de apoyo al aprendizaje, el rol de los alumnos, el rol de los instructores, la autodirección y la evaluación se especifican en la práctica como una auditoría pública. Una auditoría pública de las prácticas de aprendizaje electrónico en Moodle puede ofrecer información valiosa sobre la eficacia de las estrategias para desarrollar las



habilidades de aprendizaje y experiencia (HOT) del alumnado. Dos aspectos clave de la enseñanza de las habilidades HOT son la instrucción presencial y el aprendizaje electrónico.

El primer aspecto se centra en los enfoques pedagógicos utilizados, como las clases interactivas, los proyectos colaborativos y el aprendizaje basado en problemas. Por ejemplo, la integración del aprendizaje basado en problemas (ABP) con la participación en el aprendizaje en línea ha demostrado mejorar los resultados de aprendizaje y las habilidades de pensamiento crítico, aunque los resultados deben interpretarse con cautela debido a las limitaciones contextuales y tecnológicas. Estos métodos están diseñados para involucrar activamente a los estudiantes y promover el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades analíticas.

## **1.5. Marco normativo y políticas para la educación digital**

Las tecnologías digitales se han convertido en un recurso clave para los sistemas de educación y formación de la educación a distancia. Si se utilizan eficazmente, prometen transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje, así como impulsar la calidad, la equidad y la eficiencia educativa. La inversión en tecnología educativa ha aumentado a nivel mundial durante la última década, y las tecnologías educativas digitales se extienden cada vez más a las escuelas y las aulas (Boeskens y Meyer, 2025).

Al mismo tiempo, el acceso a tecnologías digitales de alta calidad sigue siendo parcial y desigual en muchos sistemas educativos, y su uso a menudo no logra transformar realmente las prácticas de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se necesitan políticas educativas digitales que faciliten el uso de las tecnologías digitales por parte de los sistemas escolares, para que puedan aprovechar al máximo su potencial y garantizar que la profesión docente esté preparada para la era digital (Boeskens y Meyer, 2025).

En el mundo no existe un único código o normativa legal para el uso de la educación digital; sino que se dispone de una serie de marco orientadores (soft law), que agrupan recomendaciones y tendencias, según los intereses regionales, para la elaboración de la normativa legal en este asunto. En este punto, el rol protagónico lo tiene la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, ya que promueve las directrices que sustentan las políticas sectoriales para la inclusión de la tecnología digital en todos los niveles de educación. Esto busca ofrecer una educación equitativa, de calidad, inclusiva, respaldada por políticas estatales, que garanticen la disponibilidad de recursos humanos y materiales, así como la infraestructura para llevar a cabo una educación acorde a los tiempos modernos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2026a) (Figura 1.4).

### Debate Normativo sobre el Ecosistema Digital Educativo



Figura 1.4. Debate normativo sobre la educación digital.

Fuente: elaborada a partir Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2026a).



En el contexto de América Latina, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) informó que las medidas adoptadas por los ministerios de educación abordaron diferentes aspectos del aprendizaje en línea, incluyendo la preparación de docentes para dicho aprendizaje. Por ejemplo, el Ministerio de Educación de Ecuador lanzó un curso para docentes llamado “Mi Aula en Línea”, basado en el autoaprendizaje. Otro aspecto es la provisión de dispositivos digitales para docentes y estudiantes, como parte de la digitalización de la educación. Esta provisión se logró en ocasiones mediante préstamos a docentes. Asimismo, señalan que los países establecieron mecanismos a través de diversas modalidades de aprendizaje a distancia.

## **1.6. Aprendizaje en red y conectivismo en contextos digitales**

Las teorías del aprendizaje se centran en el proceso mismo de aprendizaje, no en el valor de lo aprendido. En un mundo interconectado, vale la pena explorar la forma en que adquirimos información. La necesidad de evaluar la utilidad de aprender algo es una meta habilidad que se aplica antes de que comience el aprendizaje mismo. Cuando el conocimiento es escaso, se asume que evaluar su utilidad es intrínseco al aprendizaje. Cuando el conocimiento es abundante, su rápida evaluación es importante. El rápido aumento de la información genera inquietudes adicionales. En el entorno actual, a menudo se requiere actuar sin aprendizaje personal; es decir, necesitamos actuar extrayendo información de nuestro conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones es una habilidad valiosa (Siemens, 2005).

El Conectivismo es una teoría del aprendizaje que enfatiza la importancia de las redes sociales y la tecnología en el proceso de aprendizaje. Desarrollado en 2005, sugiere que el conocimiento se distribuye a través de redes y que el aprendizaje implica la capacidad de reconocer y navegar por ellas (Gvozdi et al., 2023).

Siemens (2005) define el Conectivismo como la integración de los principios explorados por las teorías del caos, la red, la complejidad y la autoorganización. El aprendizaje es un proceso que ocurre en entornos nebulosos con elementos centrales cambiantes, que no están completamente bajo el control del individuo. Se basa en la comprensión de que las decisiones se basan en fundamentos que cambian rápidamente. Constantemente se adquiere nueva información. La capacidad de distinguir entre información importante y no importante es vital. La capacidad de reconocer cuándo la nueva información altera el panorama con base en decisiones tomadas ayer también es crucial.

Esta teoría postula que el conocimiento no solo se adquiere a través de medios tradicionales como libros de texto o conferencias, sino también a través de comunidades en línea, redes sociales y otras plataformas tecnológicas. Según esta teoría, el aprendizaje es un proceso continuo de exploración y descubrimiento, y ocurre tanto dentro como fuera de las instituciones educativas formales. El Conectivismo también sugiere que los estudiantes deben ser capaces de evaluar críticamente la información que encuentran para discernir qué es confiable y relevante. La capacidad de establecer conexiones entre diferentes fuentes de información y conocimiento también es crucial, ya que permite a los estudiantes construir nuevos conocimientos y adaptarse a nuevas situaciones.

El Conectivismo se basa en cuatro principios clave para el aprendizaje: autonomía, conectividad, diversidad y apertura. En primer lugar, en la comunidad en línea, el aprendizaje es autodirigido. Los estudiantes practican el aprendizaje autónomo, ya que tienen el poder o el derecho de controlar sus propias actividades de aprendizaje. En segundo lugar, el aprendizaje conectado se da cuando los estudiantes persiguen sus intereses con el apoyo de sus compañeros, mentores y la sociedad que los rodea. La diversidad del aprendizaje se refiere a la infinita variedad de experiencias que los estudiantes aportan a su aprendizaje formal. Finalmente, la apertura del aprendizaje y de los entornos permite que el proceso



de aprendizaje sea más visible e invite a la crítica y a nuevas ideas.

La idea central del Conectivismo es que un currículo debe ser fluido, y tanto profesores como estudiantes tienen la oportunidad de moldearlo e influir en él y, establece que la estructura en sí misma es más importante que cualquier profesor individual, ya que el conocimiento compartido por diversos actores podría expandirse mucho más allá del alcance de una sola persona. En el conectivismo, el punto de partida del aprendizaje se produce cuando el conocimiento se activa mediante el proceso de un alumno que se conecta a una comunidad de aprendizaje y la alimenta con información (Alam, 2023). En la Figura 5 se esquematiza la teoría del Conectivismo (Figura 1.5).



Figura 1.5. Conectivismo.

Fuente: elaborado a partir de Siemens (2005).

En el modelo conectivista, una comunidad de aprendizaje se describe como un nodo, que siempre forma parte de una red mayor. Los nodos surgen de los puntos de conexión que se encuentran en una red. Una red se compone de dos o más nodos vinculados para compartir recursos. Los nodos pueden variar en tamaño e intensidad, dependiendo de la concentración de información y del número de personas que navegan por un nodo en particular. Según el conectivismo, el conocimiento se distribuye a través de una red de información y puede almacenarse en diversos formatos digitales (Kop y Hill, 2008).

Por otra parte, la teoría del conectivismo con frecuencia se relaciona con el uso de la tecnología en la educación. Esta teoría postula que la tecnología es un componente

fundamental del proceso de aprendizaje. Promueve la colaboración, el debate y las actividades de aprendizaje basadas en la tecnología que van más allá del nivel individual, facilitadas por herramientas de aprendizaje en línea, blogs o redes sociales. La teoría del conectivismo se introdujo como una teoría del aprendizaje para la era digital y proporciona un marco teórico para el diseño instruccional, además de ayudar a los educadores a construir entornos de aprendizaje eficaces (Dziubaniuk y Nyholm, 2023).

El conectivismo subraya la idea de que el aprendizaje individual es un proceso en red, donde el conocimiento se difunde y construye mediante la interacción de tecnologías digitales y la participación colaborativa de participantes educativos, como estudiantes y educadores. En el aprendizaje en línea, las personas aportan información a una comunidad de aprendizaje y se conectan a un sistema de gestión del aprendizaje, que proporciona funciones digitales que facilitan la conexión entre diversas entidades de la red de aprendizaje en línea, como personas, herramientas digitales o recursos, que pueden interconectarse para facilitar el aprendizaje. En un sistema como Moodle, el aprendizaje se produce cuando instructores, compañeros e innovaciones digitales interactúan de forma colaborativa (Liu et al., 2024).

La teoría de aprendizaje conectivista postula que el aprendizaje se produce mediante la formación de redes, enfatizando la importancia de las conexiones entre las fuentes de información, los individuos y las plataformas digitales. Esta teoría es particularmente pertinente en la era digital, donde el conocimiento se distribuye a través de una amplia gama de redes y el aprendizaje implica navegar y sintetizar información proveniente de diversos nodos. Por lo tanto, desde esta perspectiva, el aprendizaje implica la capacidad de construir y recorrer estas redes eficazmente (Al-Maawali, 2023).

Las aplicaciones del conectivismo en el siglo XXI son amplias y variadas. Con la llegada de internet y las redes sociales, los estudiantes tienen acceso a una amplia gama de información y recursos, y pueden conectarse



con otros estudiantes de todo el mundo para compartir conocimientos e ideas. Las plataformas de aprendizaje en línea han hecho que la educación sea más accesible que nunca y han creado nuevas oportunidades para que los estudiantes conecten con educadores y otros estudiantes de todo el mundo. El conectivismo también se ha utilizado para diseñar nuevos modelos de aprendizaje más centrados en el estudiante y colaborativos (Ardabili y De Hoyos, 2026).

Un ejemplo de esto es el modelo de aula invertida, en el que los estudiantes ven clases en línea y utilizan el tiempo de clase para el trabajo en grupo y el debate, se basa en los principios del conectivismo. Este modelo permite a los estudiantes tomar el control de su propio aprendizaje y colaborar con otros para generar nuevos conocimientos y comprensión. Las implicaciones del conectivismo para el futuro de la educación son significativas. A medida que la tecnología continúa evolucionando, los estudiantes tendrán acceso a aún más información y recursos, y podrán conectarse con otros de todo el mundo de formas nuevas e innovadoras. Esto requerirá que los educadores desarrollen nuevas habilidades y estrategias para facilitar el aprendizaje en un mundo interconectado (Ardabili y De Hoyos, 2026).



# 02.

## Competencias docentes para la educación en línea

### 2.1. El enfoque por competencias en la educación contemporánea

Con respecto a las competencias docentes es importante tener en cuenta que es un concepto que ha adquirido relevancia en varios países de Latinoamérica. Aun cuando este es un concepto que tiene sus bases tecnocráticas, en donde se enfoca más en el resultado que en el proceso educativo en sí, en los últimos años se le ha dado un enfoque más guiado hacia la formación integral, la participación activa y la construcción de seres humanos que sean capaces de desarrollar habilidades, actitudes y valores que puedan emplearse en contextos reales.

Desde este ángulo, las competencias en el ámbito educativo se pueden apreciar como el conjunto de habilidades que es capaz de desarrollar un ser humano para producir espacios de intercambio de

conocimientos y que estos puedan ser empleados en situaciones diversas que se presentan en la cotidianidad de cualquier persona, por supuesto, con adaptación al contexto en que se desenvuelve. Esto hacer que el proceso de comprensión de determinada información debe también ser aplicable con espíritu crítico y con responsabilidad social.

De esta manera, las competencias educativas están estrechamente vinculadas con los retos que impone la sociedad actual tanto desde el punto de visto cultural, como tecnológico, pues es precisamente la irrupción de la tecnología en el campo educativo una de las revoluciones más trascendentales en los últimos años en el campo educativo. A ello hay que sumar que estos son entornos en los que también inciden la globalización y los procesos de transformación digital tanto en zonas urbanas como rurales.

Sobre esta línea, es importante señalar que se espera que los estudiantes desarrollen habilidades y capacidades con las que puedan ser resolutivos, colaborativos y puedan comunicarse de manera efectiva. Con esto, la concepción de la educación basada en competencias prepara a los individuos no solo para cumplir con una nota académica, sino para convertirse en un ser humano capaz de sobrellevar de manera activa su vida social y profesional (Council of the European Union, 2018).

En un estudio reciente de Manske (2025), la autora resalta que una de las ventajas del enfoque por competencias es que promueve una visión más dinámica del proceso educativo, pues se busca que el estudiante tenga un rol más activo en su proceso de aprendizaje y cada vez se fortalece más la idea del docente como ente mediador, facilitador y orientador.

La educación basada en competencias cambia el enfoque de la instrucción dirigida por el profesorado al aprendizaje centrado en el estudiante, donde el profesorado asume el rol de facilitador del aprendizaje. Si bien existe una considerable cantidad de literatura sobre el proceso de toma de decisiones administrativas y las experiencias de los estudiantes con la

educación basada en competencias, existe una notable falta de investigación sobre la experiencia del profesorado (p.1).

Este modelo promueve el empleo de metodologías participativas de manera que esto pueda tributar a experiencias significativas tanto de estudiantes como de docentes. Por el lado de las evaluaciones, estas deben centrarse más en desempeño y menos en la memorización, lo cual se proyecta en un desarrollo real de las capacidades (Ponomarioviené et al., 2025). Por ello, referirse a competencias en la educación significa entablar espacios de reflexión sobre la calidad de la formación de los individuos, así como del compromiso que deben mantener las instituciones educativas para que esta tenga un enfoque verdaderamente integral.

El contenido de la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación centrados en cada niño abarcan un enfoque integral del proceso de aprendizaje, que tiene en cuenta las necesidades e intereses individuales de cada estudiante. Los elementos del modelo, como el contenido de aprendizaje personalizado y un sistema de evaluación flexible, proporcionan al profesorado las condiciones necesarias para adaptar eficazmente sus estrategias docentes. La flexibilidad en la evaluación permite no solo una evaluación objetiva del progreso académico, sino también el desarrollo de las competencias de cada niño mediante diversos métodos de evaluación (Schuwirth y Van der Vleuten, 2011).

Para Ponomarioviené et al. (2025) la educación basada en competencias es un paradigma de educación que se esfuerza por combinar conocimientos teóricos y habilidades prácticas para proporcionar a los estudiantes la capacidad de aplicar los resultados del aprendizaje en la práctica. A través de este concepto, los estudiantes aprenden a reflexionar y orientarse en el mundo, desarrollan una forma independiente de pensamiento y la capacidad de juzgar de manera crítica y creativa, lo que les permite adaptarse constantemente a las condiciones cambiantes del mundo.



Por lo tanto, la evaluación por competencias no es solo una prueba de memorización de material, sino la capacidad de aplicar el conocimiento, el uso activo de conocimientos, habilidades y actitudes (Hincapié y Clemenza, 2022). Como resultado, la educación basada en competencias se lleva a cabo en situaciones del mundo real, lo que también convierte el acto de aplicar habilidades y conocimientos en un eje importante de este paradigma educativo.

Actualmente, la educación basada en competencias se realiza a través de situaciones del mundo real y tareas de actividad práctica basadas en la ciencia. (Ponomarioviéné et al., 2025). Este enfoque difiere fundamentalmente de los modelos educativos tradicionales, que suelen enfatizar la adquisición de conocimientos y el aprendizaje memorístico de conceptos teóricos, a menudo sin comprenderlos o sin la capacidad de aplicarlos en la práctica.

La educación basada en competencias busca integrar conocimientos teóricos y habilidades prácticas, como la resolución creativa de problemas, la comunicación, el trabajo en equipo y la aplicación de la tecnología, permitiendo a los estudiantes no solo comprender conceptos teóricos, sino también aplicarlos con éxito en situaciones cotidianas (Brochu y Villemure, 2022). Entonces, el concepto de educación basada en competencias se alinea con el contexto actual del mundo real en constante cambio, que debe abordar las necesidades complejas de la sociedad, tanto ahora como en el futuro.

Es por ello por lo que resulta trascendental desarrollar una comprensión más profunda de las perspectivas del profesorado sobre este enfoque en los procesos de formación tanto desde el nivel inicial hasta el superior. Es importante que sean capaces de comprender y adaptarse operativamente a esta nueva perspectiva de la enseñanza y el aprendizaje, lo cual requiere un cambio no solo en las funciones diarias del profesorado, sino también en los supuestos básicos de lo que significa ser profesor en la educación superior (Manske, 2025).

El profesorado debe ser capaz de percibir que la mejor manera de apoyar su transición a un entorno educativo basado en competencias es legitimando su valor mediante el apoyo a actividades académicas y la capacitación profesional continua. Para ello debe fortalecer las estrategias de instrucción, comunicación y evaluación de manera signifiquen un apoyo al proceso de aprendizaje centrado en el estudiante. Además, este apoyo implica una colaboración que va más allá de los programas educativos basados en competencias y el apoyo administrativo continuo (Manske, 2025).

De esta manera, en el omento en que una institución educativa tiene el propósito de implementar el enfoque por competencias, el cambio no puede recaer solo en los documentos oficiales o en nuevas planificaciones, o sea, no puede convertirse en un proceso lleno de formalismos y burocracia. Por lo tanto, el docente necesita sentir que su experiencia vale y que no está empezando desde cero. Acompañarlo en este proceso significa reconocer su trayectoria y brindarle espacios reales de formación donde pueda actualizarse y compartir con otros lo que le funciona en el aula.

También es importante que el profesor revise la manera en que enseña, conversa con sus estudiantes y evalúa. No se trata de cambiar todo de golpe, sino de ir ajustando las estrategias para que el aprendizaje tenga más sentido para los estudiantes. Cuando este participa sin miedo a equivocarse, el aula se transforma en un espacio vivo. En ese escenario, el docente no pierde autoridad, sino que asume un papel más cercano, y enaltece su función orientadora.

Este tipo de acompañamiento no depende solo de talleres o cursos aislados. Requiere de un compromiso colectivo en donde también estén involucrados los directivos, equipos académicos y espacios de diálogo permanente. El enfoque por competencias no se sostiene únicamente con nuevas mallas curriculares, de hecho, sostenerlo solo desde allí, es lo que lo hace tecnocrático y burocrático. Su fortalecimiento se da cuando existe una cultura institucional que respalda al docente y confía

en que el cambio es posible si se construye de manera compartida.

En relación con estas ideas, el estudio realizado por Davis y Howard (2025) destaca entre sus resultados principales la actitud y percepción de los docentes con respecto a la implementación de un modelo enfocado en las competencias. De acuerdo con los autores los docentes tienen una visión positiva de la educación basada en competencias, destacando beneficios como un mejor seguimiento del dominio del alumnado, un clima de clase positivo y una mejor diferenciación. Percibieron un aumento en la autonomía estudiantil y en la comprensión de los objetivos de aprendizaje.

Sin embargo, los hallazgos sugieren la necesidad de mejorar la autonomía estudiantil mediante el aprendizaje personalizado, mejorar la comunicación familiar sobre el nuevo sistema de calificaciones y proporcionar más recursos y directrices más claras para una implementación eficaz del modelo (Davis y Howard, 2025). Esto es un ejemplo sobre como en muchas ocasiones las intenciones institucionales y el actuar del docente no está en correspondencia con lo que necesita el estudiante, por ello, para armar e implementar un modelo, siempre hay que consultarle y tener un diagnóstico sobre sus expectativas y necesidades.

Por su parte, el estudio de Ponomarioviené et al. (2025) concluye que los procesos educativos y la evaluación no deberían calificarse basados en situaciones de la vida cotidiana en lugar de solo evaluar el conocimiento teórico. Además, la educación basada en competencias requiere un cambio en las prácticas de evaluación, desde la evaluación de los resultados hasta un enfoque que modele las habilidades y la preparación del estudiante para el aprendizaje independiente. Los resultados de la investigación destacan que las dimensiones prácticas y basadas en el mundo real de evaluar el aprendizaje mejoran el rendimiento del cinturón y las competencias personales y profesionales del estudiante.

Este enfoque constituye una oportunidad para transformar la educación en un proceso más cercano y participativo.

Así, el aprendizaje deja de centrarse únicamente en la acumulación de contenidos y se guía hacia el desarrollo integral del estudiante. Para ello, el compromiso debe ser real y debe estar basado en un proceso de mejora continua en donde la percepción de los estudiantes debe ser un eje central para definir aspectos a mejorar. Esto hace que se fortalezcan también los espacios colaborativos y el diálogo. La evaluación debe estar enfocada en la reflexión y la aplicación de lo aprendido en contextos reales. En general, debe construirse una experiencia educativa que prepare a los estudiantes para desenvolverse con autonomía en distintos escenarios de la vida real.

## **2.2. Perfil del docente universitario en entornos virtuales de aprendizaje**

Partiendo de las premisas de la educación basada en competencias, estas se combinan en la actualidad con el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El reto radica en que los docentes sean capaces de potenciar este modelo basado en competencias en un entorno que pudiera parecer más lejano y menos humanizado como lo son los entornos virtuales. No obstante, existen varias herramientas y métodos que permiten este acercamiento y la consecución de objetivos basados en estas competencias y que tributen a la formación del ser humano.

En el caso de la educación superior, este enfoque alcanza relevancia por el hecho de que la formación del individuo se enfoca darle herramientas como ser social, crítico y reflexivo y, además, lo está construyendo para desempeñarse de manera certera en su profesión. De esta manera, las competencias en este ámbito precisan de enseñanzas desde el punto de vista técnico y específico de la profesión y también de herramientas que hagan del estudiante universitario un ser humano acorde con la sociedad en la que vive.

Partiendo de esta base, el perfil del docente universitario debe estar encaminado en este sentido. Debe ser un ejemplo de profesional y de ser social, así como de



crítica y reflexión de manera que pueda compartir sus conocimientos de manera certera y aguda. A esto se une, las habilidades que debe tener el docente en cuanto al dominio de las nuevas tecnologías y los diferentes espacios de aprendizaje virtual, sin que ello proporcione una lejanía o falta de humanización en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Adentrándonos un poco más en lo que significa la educación en línea en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es importante destacar que tiene ventajas como la mayor flexibilidad, accesibilidad y potencial para la innovación pedagógica. Esta modalidad de enseñanza facilita que estudiantes y docentes participen en actividades docentes desde prácticamente cualquier lugar, lo que proporciona una enorme flexibilidad horaria (Hai et al., 2025).

Otra ventaja es que los sitios en línea brindan oportunidades para satisfacer las diversas necesidades y preferencias de los estudiantes, lo que promueve un clima de educación inclusiva. Algunas plataformas web también tienen en cuenta los factores interactivos mediante el uso de foros, salas de chat y dispositivos de videoconferencia; en este caso, los aprendices tienen la posibilidad de establecer contacto y comunicarse unos con otros, lo que también influye en la mayor motivación y compromiso (Chen et al., 2018).

La transformación de la pedagogía en línea viene acompañada de cambios sustanciales en la práctica pedagógica que requerirán mayor formación e inversión docente (Rajaraman et al., 2024). Además de la formación en habilidades y uso de herramientas y estrategias digitales, ha sido un reto trabajar en la noción cultural de muchos docentes con respecto a la profesión y su resistencia al cambio de los métodos y plataformas tradicionales a estas digitales que demandan los tiempos actuales.

Por lo tanto, aparte de restricciones concretas de recursos y falta de habilidades instruccionales, el aprendizaje en línea es problemático en términos sociales. Las interacciones en persona limitadas

pueden reducir la motivación de los estudiantes y parecer contraproducentes en términos de desarrollar habilidades interpersonales y de comunicación críticas. La insuficiente presencia social en los entornos virtuales puede mostrar atención y agudizar la sensación de soledad, lo que puede tener efectos negativos en la salud mental (Rajaraman et al., 2024).

Ally (2019) destaca que a medida que la educación avanza en la era digital y la Cuarta Revolución Industrial, el aprendizaje será adaptativo e individualizado para satisfacer las necesidades de cada alumno. Esto es posible gracias a las tecnologías emergentes, la inteligencia artificial y el internet de las cosas. Por ello, el autor enfatiza en crear un perfil del profesor en la era digital que, incluso, sirva para los profesionales de la educación del futuro.

Con relación a la formación de este perfil en los profesores universitarios, los docentes de este nivel también necesitan formación continua para el desarrollo de estas competencias en línea. En el estudio de Kim et al. (2023) se destacan cinco competencias esenciales del profesor universitario en el contexto de educación virtual. Estas son: comprensión del aprendizaje estudiantil, administración de sesiones en línea, desarrollo de contenido digital y facilitación del aprendizaje, tecnología, evaluación de resultados de aprendizaje en línea.

En este sentido, el perfil del docente online en la educación superior imbrica las competencias tecnológicas, pedagógicas y sociales. A partir de ello, estos docentes deben ser capaces de diseñar, facilitar y evaluar procesos de aprendizaje en plataformas virtuales (Kim et al., 2023). Esto debe estar combinado con dotar al estudiante de protagonismo en su propio proceso de aprendizaje, además de fomentar la crítica y la reflexión sobre el entorno social que lo rodea y específicamente de la profesión en la que se está formando.

Los hallazgos del estudio de Gupta et al. (2024) ponen de relieve que los enfoques de aprendizaje personalizado que atienden a las necesidades individuales de los estudiantes mejoran el rendimiento académico y la



adquisición de habilidades. Además, los resultados de la encuesta ponen de manifiesto el importante papel que el profesorado desempeña en la explotación de la tecnología y la innovación pedagógica para aprovechar la oportunidad de crear dinámicos e inclusivos entornos de aprendizaje en línea. A medida que la tecnología avanza y proliferan las mismas oportunidades para un mayor trabajo en colaboración, el profesorado puede seguir innovando y adaptándose de acuerdo con las necesidades cambiantes de los estudiantes en la era digital.

Por su parte, la investigación de Castro et al. (2024) define el perfil docente en la educación en línea y establece que comprende una combinación de competencias únicas en habilidades tecnológicas y pedagógicas y competencias sociales. Por un lado, un docente en línea debe ser un experto en el uso de la tecnología, es un profesional que puede diseñar experiencias de enseñanza digital de alta calidad y promover la participación interpersonal y la comunicación mediante las posibilidades tecnológicas. Por otro lado, el hecho de que la tecnología y las prácticas educativas respaldadas tecnológicamente cambian constantemente les otorga la ventaja de ser siempre un aprendiz. La conclusión lógica establece que la formación en estas áreas y la actualización constante para personal docente hipercompetente deben ser necesarias.

Esto, vinculado a la formación por competencias se vincula de estrecha manera, sobre todo teniendo en cuenta la adaptación a los nuevos entornos de aprendizaje, en donde la educación virtual alcanza un gran protagonismo. En ese sentido, Castro et al. (2024) destacan lo siguiente:

La formación por competencias se centra en el desarrollo de habilidades específicas en los estudiantes. Este enfoque pedagógico busca dotarlos de

habilidades específicas aplicables y relevantes para su futuro académico y profesional. Esta orientación transforma la educación en línea en una experiencia centrada en el aprendizaje y la adquisición de habilidades, mejorando potencialmente la preparación de los estudiantes para afrontar los retos del mercado laboral actual (p.4).

Todo esto cobra especial valor en la educación a distancia, donde el riesgo de que los estudiantes caigan en un aprendizaje superficial es más alto si no hay actividades prácticas significativas que lo respalden. Cuando se implementa correctamente, el enfoque en las habilidades implica no solo hacer tareas, sino también desarrollar confianza en sus capacidades, aprender a tomar decisiones y resolver problemas del mundo real.

Por otro lado, debemos mencionar que esta orientación hacia habilidades significativas también ayuda al estudiante a ser más independiente y asumir la responsabilidad de su propia educación. En un contexto virtual, donde ni los maestros ni los compañeros a menudo están físicamente presentes, aprender a administrar el tiempo, dividir los deberes y comprometerse con los plazos es parte de la educación. Por lo tanto, la educación competencial es una formación que no solo enseña a hacer un trabajo determinado, sino también a seguir una carrera profesional no lineal y flexible en la que se requiere aprendizaje constante.

A partir de los aportes de varios autores, puede definirse que entre las competencias del docente universitario en el entorno de educación virtual se encuentran las pedagógicas, las digitales, las comunicativas, las evaluativas, las investigativas y las socioemocionales. Las características de cada una de estas competencias se especifican en la Figura 2.1.





Figura 2.1. Perfil del docente universitario.

Como se puede apreciar en la figura, aunque el docente se un centro importante en este escenario de enseñanza y aprendizaje en línea, el enfoque principal de estas competencias pone su énfasis en el estudiante, no solo como un ente meramente receptor, sino como protagonista y constructor de su propia realidad vinculada a la profesión en la que se está formando.

Además, es importante destacar que esta concepción del perfil del docente universitario en entornos virtuales no solo se centra en aspectos tecnológicos y pedagógicos, sino que abarca la esfera socioemocional. Sobre todo porque la educación en línea puede dar la idea de lejanía entre el docente y los estudiantes y entre los propios estudiantes. Por ello, hay que poner énfasis en estrategias y dinámicas en las que se potencie el trabajo colaborativo y las cuestiones socioemocionales que puedan surgir en el proceso de intercambio de conocimientos, experiencias y emociones que se da en una clase virtual.

### 2.3. Uso de plataformas y entornos virtuales de aprendizaje

Cuando nos referimos al perfil del docente universitario en el entorno virtual obviamente es importante reconocer los recursos tecnológicos sobre los cuales puede apoyarse el docente para llevar a cabo esta labor de enseñanza y formación del profesional en estos escenarios. Esto, a su vez, lleva un proceso de formación continua por parte de los docentes, pues el tema de la alfabetización nos atañe a todos.

La competencia tecnológica se adquiere a través de un proceso de aprendizaje continuo. Estos cambios rápidos en las herramientas y plataformas de los espacios virtuales y en las formas de interacción, en general, demandan que el docente esté abierto para seguir formándose aspecto no se sienta como una carga, sino como una posibilidad para mejorar lo que está haciendo y una fuente de entusiasmo por hacer cosas nuevas.

En ese marco, la alfabetización digital no solo debe tomarse como lo que el docente sabe qué hacer para manejar un programa o una aplicación, sino como el desarrollo de criterios para elegir un recurso tecnológico, un dispositivo o una herramienta, adaptarlo a los alumnos y utilizarlo con sentido pedagógico. Para ello se necesita a la vez, apoyo institucional, espacios de acompañamiento y una cultura que valore el aprendizaje constante del docente, y no que deje en él toda la responsabilidad de estar actualizado en este aspecto.

Es por ello por lo que el tipo de entorno de aprendizaje en línea destaca el papel crucial del profesorado en la mejora de las habilidades educativas en general de los estudiantes. Como tal, la presencia y el compromiso del profesorado, así como su capacidad para proporcionar comentarios efectivos, son un factor importante que influye de manera significativa en la motivación del estudiante y el rendimiento académico en línea. Las experiencias de aprendizaje colaborativo facilitadas por el profesorado promueven el intercambio de conocimientos y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico entre los estudiantes (Gupta et al., 2024).



Sobre el tema específico de las plataformas digitales que se pueden utilizar en los entornos virtuales y el auge que estas han alcanzado se consultaron los resultados de la revisión sistemática de Raj (2025), quien, incluyen artículos publicados desde 2017 hasta 2025 sobre estas plataformas utilizada en la educación superior y han medido que han tenido un gran impacto en los procesos de enseñanza y aprendizaje en este nivel de enseñanza. Además, enfatiza en el hecho de que el auge de estas plataformas creció de manera exponencial luego de la pandemia COVID 19. Además, se tocan temas clave sobre la eficacia y eficiencia de las mismas.

Sobre el tema, el autor especificó que las plataformas de aprendizaje en línea como Moodle y Canvas, y los Cursos Online Masivos y Abiertos han demostrado potencial para mejorar la flexibilidad, la accesibilidad y el aprendizaje a su propio ritmo. Los estudios indican que los cursos bien diseñados e integrados al Sistema de Gestión del Aprendizaje pueden mejorar el rendimiento académico, especialmente en entornos de aprendizaje combinados, al imbricar recursos estructurados con herramientas interactivas (Raj, 2025).

Otro de los resultados relevantes de su estudio de Raj (2025) consiste en la relación con el contexto, pues, mientras que algunos estudiantes prosperan en entornos en línea, otros tienen dificultades con la motivación, la autorregulación y el aislamiento, lo que resulta en resultados inconsistentes. La participación surge como un factor clave: los elementos interactivos como foros, contenido multimedia y retroalimentación en tiempo real apoyan significativamente la participación de los estudiantes, mientras que la entrega pasiva de contenido a menudo resulta en su desconexión.

Otro de los estudios que estudian el impacto del uso de plataformas digitales es el de Rafiq et al. (2025). Esta investigación realizada en universidades privadas en Lahore, Pakistán, resalta que las herramientas digitales mejoran significativamente la participación estudiantil, la motivación y el rendimiento académico. No obstante, entre las principales dificultades se incluyen las técnicas,

el acceso limitado a los recursos y la capacitación insuficiente dificultan su uso efectivo.

El estudio destaca la necesidad de mejorar el soporte técnico, el desarrollo profesional y el apoyo institucional para maximizar los beneficios de las plataformas de aprendizaje digital. Estos hallazgos contribuyen a la comprensión de la integración de herramientas digitales en la educación superior y brindan recomendaciones prácticas para mejorar los resultados de aprendizaje en contextos similares (Rafiq et al., 2025).

Por su parte, el estudio de Yamani (2022) realizó una comparación entre las plataformas de Blackboard y Brightspace, como parte de los Sistemas de Gestión del Aprendizaje en línea en la universidad Umm Al-Qura, de Arabia Saudita. De acuerdo a los resultados de la investigación, la mayoría de los estudiantes están de acuerdo en los beneficios de Blackboard y Brightspace, y según ellos, las ventajas más comunes son: Ayuda para acceder a datos y archivos compartidos, registrar y monitorear el rendimiento del estudiante, ayuda para controlar y personalizar el proceso educativo, facilita el intercambio de experiencias y conceptos científicos con otros, la interfaz estable en el control y movimiento entre otros componentes, facilita la discusión con el profesor y con los estudiantes, y la interfaz fácil de entender y aprender y fácil de usar.

Además, existió una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones medias de los estudiantes que usan el sistema Blackboard y los estudiantes que usan el sistema Brightspace en la puntuación general para evaluar las características del sistema de aprendizaje electrónico a favor de los estudiantes que usan el sistema Brightspace. Esto significa que los estudiantes que utilizan el sistema Brightspace son más conscientes de las ventajas de un sistema de aprendizaje electrónico que los que utilizan el sistema Blackboard (Yamani et al., 2022).

Sobre la misma línea de las plataformas para la gestión del aprendizaje en la modalidad de educación en línea, el estudio de Mora et al. (2025), realizado en Ecuador,



muestra un análisis de la trascendencia de estos entornos a partir de una revisión sistemática utilizando la metodología PRISMA y ubicando la búsqueda de artículos de calidad en bases de datos como Scopus, WOS y ERIC. El estudio centró en identificar las dimensiones fundamentales que deben tenerse en cuenta a la hora de analizar estas plataformas en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido, definieron que estas dimensiones son la técnica, pedagógica, de usabilidad y administrativa.

También en Latinoamérica, se realizó el estudio de Meza y Espinoza (2023), en Perú. La investigación se centró en identificar el grado de relación entre el empleo de la plataforma virtual Blackboard y el aprendizaje efectivo en estudiantes de educación superior de Chimbote. El estudio, que empleó una metodología cuantitativa mostró como resultados más relevantes que, con resultados estadísticamente significativos, el uso de esta plataforma sí incide en el aprendizaje efectivo de los estudiantes que participaron en la investigación. De esta manera, los investigadores proponen mejorar y ampliar el uso de esta plataforma con el fin de que la calidad de la educación en línea pueda elevarse.

Una investigación que en el área también realizó un análisis del uso de plataformas virtuales en la educación superior es la realizada por Da Silva y Castilho (2022), en Brasil. Este estudio lo que buscó fue evaluar la percepción de los estudiantes acerca de los entornos virtuales de aprendizaje. Esta pesquisa se realizó específicamente en la Universidad Abierta de Brasil. Específicamente se recogieron los criterios de los estudiantes sobre la plataforma Moodle, a partir de una modalidad de estudio cualitativo y exploratorio.

Entre los resultados esenciales, derivó que los estudiantes deben asumir un papel activo en los entornos virtuales, buscando una mayor interacción, intercambio y participación en actividades individuales y grupales. Con ello, los investigadores enfatizan en el hecho de fomentar más el co-aprendizaje a partir del uso de estas plataformas, lo cual conlleva a una reflexión sobre la

guía que debe brindársele a los estudiantes sobre los beneficios de esta plataforma.

Los estudios que acá se han expuesto guardan puntos de coincidencias con respecto a que las plataformas virtuales de aprendizaje se han convertido en un pilar fundamental de la educación superior sobre todo con el auge de la educación en línea y semipresencial, fundamentalmente luego de la pandemia COVID 19. Un aspecto que resulta de vital importancia tiene que ver con que la comunicación entre docentes y estudiantes en estos entornos sea asertiva, de manera que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda darse con calidad.

Tanto en las investigaciones consultadas a nivel internacional, como las que se realizan en América Latina sobresale el uso de plataformas como Blackboard, Google Classroom y Moodle, cuyas bondades se centran en su amigabilidad y en ofrecer herramientas formativas que permiten la interacción fluida entre estudiantes y profesores y entre los propios estudiantes. Estas plataformas, además, fomentan la autonomía del estudiante, para que pueda protagonizar su propio proceso de aprendizaje. También se destaca el hecho de que existe flexibilidad en el acceso y los mecanismos de evaluación son adecuados.

También las investigaciones destacan la importancia de la formación continua de los docentes en el uso de estas plataformas, para que puedan explorar y emplear a cabalidad todos los recursos, herramientas y facilidades que estas ofrecen. Entre las principales dificultades que aún se identifican en el empleo de plataformas virtuales se destaca precisamente que muchas veces se convierte en un espacio formal y básico debido a la falta de capacitación docente en este sentido, además de que también pueden influir problemas de conectividad y acceso a la tecnología.

Las competencias digitales del profesor universitario se ubican, hoy más que nunca, en uno de los ejes esenciales para poder desarrollar su labor en la formación del ser humano. Por ello, las plataformas no solo son un medio tecnológico, sino que se erigen como un medio



de enseñanza, un instrumento pedagógico que puede generar experiencias de aprendizaje más significativas, sin dejar de lado la inclusión y la orientación hacia el estudiante en su proceso de formación profesional.

## 2.4. Comunicación e interacción pedagógica en línea

Los procesos de comunicación e interacción en las clases en línea resultan también un reto tanto para docentes como estudiantes. La sensación de lejanía es uno de los principales obstáculos que aparecen a la hora de formar parte del entorno virtual, aun cuando las clases se realicen de manera sincrónica. Como parte del pensamiento de muchos profesores y estudiantes la pantalla funciona como una barrera en la comunicación, sin contar que también pueden mediar aspectos tecnológicos como la calidad de la conexión, de los equipos utilizados y de la propia plataforma empleada como espacio educativo.

También este es un aspecto que presenta atisbos que resuenan desde lo cultural, las costumbres, lo conocido. Y es que desde los inicios en el mundo educativo la gran mayoría de las personas hemos estado inmersos en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde la presencialidad, lo cual crea una resistencia a no contar con esa cercanía física. No obstante, el campo educativo no podía dar las espaldas a la evolución tecnológica y la misión consiste en tomar los beneficios de la modalidad virtual sin que ello socave las relaciones interpersonales tanto entre estudiantes, como entre docentes y estudiantes.

Para Muñoz y Fuentes (2025) la interacción educativa puede estar condicionada por varios aspectos, los cuales son: el entorno docente; el contexto en el que se trasmite el conocimiento; la materia que se imparte; el diseño curricular y el componente cultural. Además, tienen en cuenta aspectos como el tipo de institución educativa, por ejemplo, si es pública o privada. Resaltan que “a nivel microcultural, es útil considerar aspectos como la formación recibida por el docente, su experiencia profesional y su estilo de enseñanza en relación con el

espacio del aula y las prácticas docentes” (p.161). Estos aspectos se pueden identificar de mejor manera en la Figura 2.2.

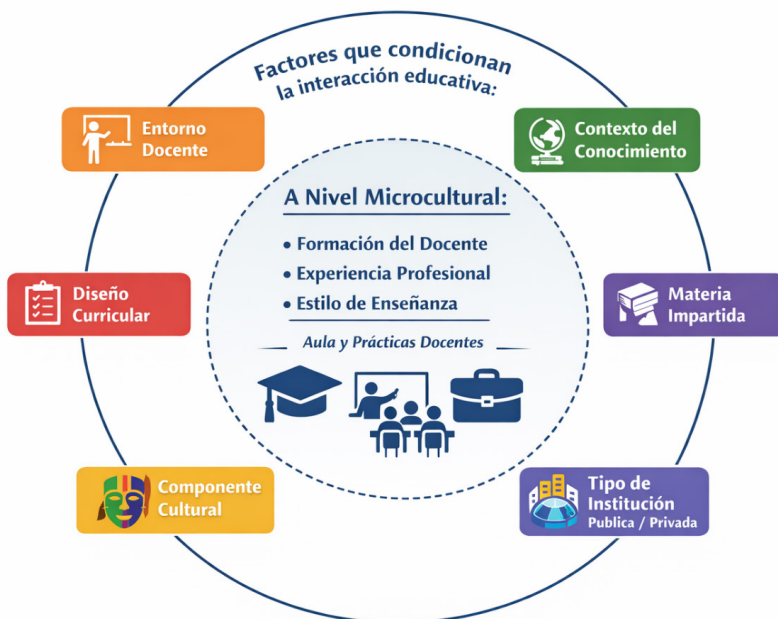


Figura 2.2. Factores de la interacción educativa.

Fuente: Muñoz y Fuentes (2025).

De esta manera, “la interacción en entornos en línea está sujeta a factores internos y externos, así como a diversas variables intrínsecas, al igual que en el caso de la enseñanza híbrida y presencial” (Muñoz y Fuentes, 2025, p.182). Realizando el análisis desde la perspectiva del docente es importante que estos tengan en cuenta que para gestionar de manera correcta el análisis y creación de espacios de interacción hay que tener en cuenta factores contextuales, afectivos, formativos, así como ser conscientes de los resultados de aprendizaje y de dinámica comunicativa en el salón de clases.

La interacción de alta calidad es uno de los factores más importantes para determinar la eficacia del aprendizaje en línea (Van Dorresteyn et al., 2024). Es por ello por lo que las actividades de interacción deben diseñarse con propósito, asegurar que todos los estudiantes participen y medir el grado de motivación en estos entornos. Con



esto, queda claro, que, si se hace por cumplir con disposiciones formales, si se diseña de manera vaga y no se evalúan los resultados de esta interacción, entonces no se están cumpliendo los objetivos e incluso, los estudiantes pudieran generar un rechazo a este tipo de actividades en los espacios virtuales.

.Esto, además, se relaciona con lo que plantea García et al. (2008), que especifican cuáles serían esos factores. En primer lugar la presencia docente, lo cual se refiere a la manera en que el profesor imparte el contenido; También se incluye la presencia cognitiva, cuyos principales reflejos se refieren a los grados de reflexión y de crítica que se pueda construir en los estudiantes y, por último; la presencia social, que se refiere a generar en todos los participantes del entorno educativo esa capacidad reconocer y proyectar los rasgos de su personalidad y, asimismo, adquirir un rol dentro del grupo (Figura 2.3).



Figura 2.3. Elementos clave de la interacción educativa.

Fuente: García et al. (2008).

Como parte de estas prácticas, momentos y contextos que hay que tener en cuenta para la interacción educativa, el entorno virtual es de vital importancia por

las particularidades que implica, porque, además, aún resulta novedoso para los sistemas educativos y, sobre todo, porque rompe con una práctica educativa de muchas décadas.

Sobre esta línea, Muñoz y Fuentes (2025) exponen que es de vital importancia analizar las plataformas virtuales, tanto en su modo de uso, como en su propio diseño y configuración. Usar el chat de manera eficiente puede potenciar los espacios de interacción y con ello lograr una suerte de retroalimentación que refuerce esta interacción. También se deben aprovechar de manera eficiente las salas de reuniones para los espacios grupales y como parte del trabajo colaborativo.

En la investigación de Bach y Thiel (2024) destacan que la colaboración entre estudiantes en línea puede resultar una forma efectiva de aprendizaje, sin embargo, esta interacción virtual tiene muchos elementos que analizar. Para ello destacan que los miembros del grupo deben crear una interacción de alta calidad para garantizar el éxito del proceso de aprendizaje colaborativo.

Además, los autores destacan que a partir de un modelo teórico de aprendizaje colaborativo, la interacción de alta calidad se puede determinar en función de las actividades grupales cognitivas, que llevan consigo la activación de conocimientos previos y transactividad; las actividades grupales metacognitivas, que incluyen la organización del proceso de trabajo; y, por último, las actividades grupales relacionales, en donde se genera el clima grupal, participación y comunicación relacionada con la tarea asignada (Bach y Thiel, 2024).

Desde finales de la primera década de los 2000 adquirió mayor fuerza la producción científica sobre las interacción y comunicación en los entornos virtuales de aprendizaje. No obstante, en estos períodos la esencia era teórica, no existía una implementación consciente de estas alternativas, ni tampoco se le reconocía como un espacio que pudiera realmente aportar a la formación de los estudiantes tanto en lo relacionado con la parte académica, como en sus relaciones sociales.



Sin embargo, con la irrupción de la pandemia COVID 19 un golpe de realidad hizo que esta alternativa de la educación virtual tomara auge y de manera urgente fue necesario implementar todo lo que teórica y formalmente se había impulsado como empleo de la TICs en el proceso educativo en las escuelas. Esto, además, aunado con una capacitación inmediata sobre espacios virtuales de aprendizaje, plataformas, comunicación en línea, etcétera.

La comunicación efectiva entre estudiantes e instructores es esencial para lograr el éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como de la formación integral del ser humano. Normalmente esta comunicación se ha llevado a cabo presencialmente en el aula; no obstante, con los avances tecnológicos, las clases en línea se han vuelto más comunes. Este cambio se aceleró con la pandemia de COVID 19, lo cual hizo que se alternaran significativamente los métodos tradicionales de comunicación entre estudiantes e instructores y, de esta manera, transformaron el panorama educativo, particularmente en la educación superior (Deep et al., 2025).

Debido al confinamiento, las universidades y escuelas se vieron obligadas a migrar al espacio digital en medio de restricciones temporales a la enseñanza presencial. En consecuencia, los formatos de aprendizaje colaborativo deben implementarse en línea (Bach y Thiel, 2024). Es importante tener en cuenta que el aprendizaje colaborativo es un formato de enseñanza ampliamente utilizado en la educación superior que permite a los estudiantes compartir conocimientos en entornos de aprendizaje autodirigido (Dillenbourg, 1999).

Con respecto a la comunicación educativa en entornos virtuales de aprendizaje, Salgado y Hernández (2025) exponen que en ello se incluyen categorías esenciales como los espacios tecnológicos, el diseño de recursos y materiales didácticos digitales, el acompañamiento docente y las estrategias didácticas adaptadas a estos escenarios. Todo ello va de la mano con un diseño curricular que además tenga en cuenta el contexto y las necesidades de los estudiantes. Los autores hacen

alusión específicamente a la comunicación audiovisual y enfatizan en que:

Es el proceso en el cual se desarrolla intercambio de mensajes con el uso de imágenes, textos y audios mediado con las tecnologías, aprovechando la riqueza multimedia, con propósitos precisos para promover el aprendizaje activo y significativo de los participantes en estos escenarios educativos virtuales. Actualmente se vive en el mundo de la electrónica, tecnología y lo digital. El estudiante, está acostumbrado a percibir información con todos los sentidos al mismo tiempo. Docentes de todos los niveles educativos se han dado cuenta de que sus cargas son audiovisuales y de comunicación. El entorno multimedia es un poderoso factor motivacional, promueve la superación personal y profesional, permite establecer metas adecuadas y elegir formas de lograrlos, y contribuye a la acumulación de conocimiento fáctico (p. 160).

Por su parte, Rodríguez et al. (2024) destacan que una de las fortalezas de los medios digitales para la educación y la comunicación que se puede generar a partir de estos, parte no solo de la novedad de estos, sino, y fundamentalmente de establecer una estrategia didáctica que responda a las demandas de estos medios. Para ello hay que tener en cuenta las metas formativas, para lo cual deben adaptarse los contenidos y objetivos de aprendizaje.

Dado que la comunicación se considera uno de los aspectos más perceptibles en la relación entre el alumno y el docente es importante destacar que con la llegada de la tecnología de comunicación sincrónica mediada por computadoras, tablets, teléfonos, la comunicación educativa en línea se ha fortalecido a partir del uso de diversas aplicaciones, plataformas en línea y redes sociales que se han incorporado a la rutina diaria de docentes y estudiantes (Hnezdilova et al., 2023).

No obstante, como ya se ha mencionado, este es un aspecto que ha adquirido mucho auge luego de la pandemia COVID 19, no obstante, varios estudios han destacado preocupaciones sobre el potencial de los



entornos de aprendizaje virtuales para satisfacer las necesidades de comunicación de los estudiantes. Además, si estos lograr cumplir con principios de equidad, de socialización, de retroalimentación, de escucha activa, tolerancia y el resto de los elementos que forman parte de una comunicación efectiva (Hnezdilova et al., 2023).

Uno de los retos del auge de la educación virtual es precisamente la comunicación y la interacción tanto entre docentes y estudiantes, como entre los propios estudiantes. Por ello, el hecho de que cada cual esté conectado desde lugares diferentes, no significa implícitamente una lejanía, pues, en primer lugar los espacios virtuales, sobre todo sincrónicos, ayudan a aunar a personas que geográficamente están distantes y, en segundo lugar, hay que aprovechar las herramientas que brindan las plataformas virtuales para fomentar el diálogo, el trabajo colaborativo y la comunicación asertiva.

## 2.5. Evaluación en entornos virtuales

La evaluación en entornos virtuales es uno de los temas que más debates ha causado en la discusión académica sobre la proliferación de estos espacios en la educación superior, sobre todo porque surgen preocupaciones si realmente se puede evaluar el desempeño de los estudiantes, así como sus aprendizajes y habilidades mediante las plataformas virtuales. Lo cierto es que la educación en línea es un hecho, y los mecanismos de valuación deben atemperarse a ello, teniendo en cuenta también la evaluación como un momento de aporte, y no castigo, para el estudiante.

La diversidad de perspectivas surge precisamente por las dudas sobre la autenticidad de la evaluación en estos entornos. Sobre todo, porque, de acuerdo con Quilca et al. (2024) pueden emerger prácticas de deshonestidad y en muchos casos no queda claro si realmente existe una aplicación práctica sobre los conocimientos adquiridos. No obstante, “la flexibilidad en los métodos de evaluación emerge como clave para adaptarse a la

diversidad de estilos de aprendizaje, promoviendo así un entorno educativo inclusivo” (p. 4958).

Las preocupaciones sobre la ética en el proceso evaluativo son las más comunes, sobre todo entre los docentes, pues existen sesgos que surgen de la propia deshonestidad académica, que ya se ha mencionado, y también los temas de desigualdades entre estudiantes a la hora de enfrentarse a una misma evaluación. De cualquier manera, lo importante siempre es no perder de vista que los procesos evaluativos son formativos y que lo trascendental reside en que los estudiantes sean capaces de ver las ventajas de un proceso de evaluación claro, limpio, honesto y aportador.

La autenticidad en estos procesos de evaluación se considera como un aspecto que contiene varias dimensiones, dentro de las cuales se debe lograr el equilibrio entre la puesta en práctica del conocimiento y la prevención de la deshonestidad. La flexibilidad es uno de los temas que más se maneja cuando se aborda la evaluación educativa, sobre todo por la presencia de varios estilos de aprendizaje. En este sentido, la flexibilidad en la evaluación ayuda a que se puedan incluir diversas necesidades de los estudiantes, con un mayor acercamiento a la equidad (Quilca et al., 2024).

En la investigación de Rodríguez (2022) se destaca que cada vez más herramientas tecnológicas se integran a los procesos de evaluación, pues no solo se centra en las herramientas que poseen las plataformas, sino que también se incluyen varias aplicaciones móviles para ello. Un factor esencial que destaca este estudio tiene que ver con la capacitación que deben tener los docentes para dominar y aplicar estos espacios de evaluación.

La retroalimentación efectiva es una de las bondades de los entornos virtuales, por lo que si los docentes no llevan a cabo este feedback estarían dejando de lado uno de los elementos que precisamente logra la cercanía en estos espacios virtuales. Para Rodríguez (2022), la integridad académica también resulta un reto en la evaluación en entornos virtuales, para lo cual, el docente debe tener en cuenta medidas de prevención. Lo más importante



es tener en cuenta la evaluación formativa como parte del aprendizaje activo y significativo, en un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante.

Dado el debate sobre la efectividad de la evaluación en línea, Al-Maqbali y Al-Shamsi (2023) destacan que la transición hacia un aprendizaje en línea exitoso requiere estrategias de evaluación en línea que faciliten el proceso de aprendizaje y enseñanza, y determinen el logro de los resultados de aprendizaje. En este sentido, los autores proponen que el personal académico “utilice más estrategias de evaluación basadas en el desempeño o en la experiencia real para determinar el logro de los estudiantes y permitirles observar cómo aplican sus habilidades en situaciones de la vida real” (p.14).

El estudio también recomienda realizar un análisis exhaustivo de las necesidades y de los estudiantes antes del inicio del semestre, y considerar cuidadosamente los datos de entrada al diseñar e implementar estrategias de evaluación en línea. Dicho análisis podría contribuir a mejorar la imparcialidad del proceso de evaluación. Este es un proceso relativamente nuevo, pues su verdadero auge se dio a raíz de la pandemia COVID 19, lo cual implica que aún es susceptible de mejoras continuas (Al-Maqbali y Al-Shamsi, 2023).

Existen algunos factores a tener en cuenta para que el proceso de evaluación en línea transcurra de manera transparente y donde los estudiantes tengan protagonismo y claridad sobre el diseño de esta. En ese sentido, luego de concluido un período académico debe existir un espacio de retroalimentación en donde el estudiante pueda dar su opinión sobre los procesos de evaluación. Luego de un análisis de estas opiniones, los docentes, en función de estos resultados, podrían ajustar el sistema de evaluación en línea (Al-Maqbali y Al-Shamsi, 2023).

Tener claro el procedimiento es un eslabón esencial, sobre todo para despejar cualquier duda acerca de cómo se va a realizar la evaluación y lo que se pretende con ello. Por ello Al-Maqbali y Al-Shamsi (2023) proponen lo siguiente:

Los profesores deben compartir con los estudiantes un plan claro de las estrategias de evaluación, la ponderación de las tareas, las fechas límite de entrega y los criterios de evaluación. Los estudiantes deben tener la oportunidad de sugerir mejoras justificables en el plan de evaluación. Se deben considerar las dificultades de los estudiantes y preparar alternativas para cualquier interrupción durante el proceso de evaluación. Las estrategias de evaluación en línea impactan directamente en los estudiantes, por lo que se deben estudiar con más detalle sus preferencias por las estrategias aplicadas (p. 15).

Como parte de todo el andamiaje que conllevan los entornos virtuales de aprendizaje, la evaluación en línea resulta trascendental y, en muchos casos, definitoria en la calidad de este proceso. Varios investigadores han aportado herramientas para que esta se desarrolle de manera transparente y que realmente contribuya a la formación del profesional. Es importante aprovechar las herramientas que brindan las plataformas en cuanto a las oportunidades que brindan para el trabajo colaborativo, la interacción, la proyección de recursos multimedia, así como la flexibilidad y la autonomía del estudiante.

No obstante, destacan Al-Maqbali y Al-Shamsi (2023), el éxito de las prácticas de evaluación en línea se ve influenciado por la calidad de las estrategias de evaluación utilizadas, que deben personalizarse para adaptarse a las necesidades de todos los estudiantes y a la funcionalidad de los cursos en línea. La formación continua y el desarrollo profesional del personal académico son necesarios para garantizar la sostenibilidad de una educación de alta calidad en cualquier circunstancia.

Una postura interesante la brindan Mo et al. (2025), quienes sugieren una combinación de pruebas tradicionales con la reflexión mejora las evaluaciones como herramientas de aprendizaje en línea. Para ello, las preguntas y temas de reflexión deben diseñarse cuidadosamente. Estos espacios de reflexión pueden diseñarse a partir de espacios colaborativos dentro de la misma plataforma y en las sesiones de clases virtuales





sincrónicas. También pueden implementarse de manera asincrónica con la participación de foros de discusión dentro de las propias plataformas de aprendizaje virtual.

Los autores también tocan un punto clave y es el referido a la autoevaluación. Para ello deben diseñarse los instrumentos de una manera tan meticulosa que puedan proporcionar a los estudiantes respuestas ilustrativas y rúbricas detalladas que indiquen claramente el número y el alcance de los puntos clave esperados en las respuestas. Esto puede ayudar a estandarizar los juicios subjetivos de los estudiantes (Mo et al., 2025).

Otra mirada desde el diseño de los instrumentos de evaluación la aporta el estudio de Martin et al. (2025), en donde describen los factores esenciales que tienen en cuenta los docentes para la creación de estos. En este sentido, el estudio concluyó que los profesores prefieren los instrumentos en donde los estudiantes son capaces de analizar, evaluar y crear. Por su parte, el estudio de Mo et al. (2025) subraya que el uso de la reflexión y la autoevaluación son instrumentos poderosos que también pueden empujar a los docentes. Ese estudio enfatiza también en que los estudiantes tienen preferencias por aquellos instrumentos de evaluación en donde puedan desarrollar proyectos prácticos.

A su vez, las estrategias que se consideraron altamente efectivas en el estudio de Martin et al. (2025) fueron, múltiples intentos de entrega, evaluación formativa y el uso de rúbricas de calificación. El tema de la deshonestidad académica fue otro de los factores que resaltó en el estudio, sobre todo con el auge de la Inteligencia Artificial (IA).

El uso de la inteligencia artificial por parte de los docentes se puede apreciar fundamentalmente para la creación de rúbricas de evaluación y mecanismos automatizados de revisión de las evaluaciones (Martin et al., 2025). De esta manera, constituye una herramienta a disposición del profesor en aras de optimizar la evaluación. No obstante, el problema radica en que el profesor no dedique un espacio a revisar, perfeccionar y ajustar el contenido que le proporciona la inteligencia artificial. Es

por ello que en el debate sobre la inteligencia artificial en los sistemas de evaluación aún existen muchas preocupaciones sobre la efectividad de esta.

En ese sentido, Martin et al. (2025) exponen un panorama que resumen algo de la discusión en torno al uso de la inteligencia artificial:

No es raro que se proclame que las nuevas tecnologías resolverán todos los problemas educativos de la sociedad. Y es improbable que la IA resuelva todos nuestros desafíos actuales. La IA tiene un gran potencial; sin embargo, es lamentable que una nueva tecnología con tanto potencial tenga el potencial de ser disruptiva e introduzca diversas preocupaciones éticas (p.1344).

El debate sobre la evaluación educativa en general ha sido bastante amplio en varios escenarios y niveles de la educación. En la educación superior también se considera un factor esencial, dado que puede significar un termómetro sobre la marcha de la formación del profesional, tanto en el campo general del conocimiento de su profesión, como en habilidades y capacidades específicas de estas. La irrupción de la educación en línea y la proliferación de cada vez más carreras virtuales y semipresenciales, enciende la alarma sobre la valía de los procesos de evaluación, sobre todo porque puedan existir limitantes para evaluar el desempeño real de los estudiantes y por elementos relacionados con la deshonestidad académica.

Es por ello, que lo fundamental acá radica en no perder de vista los elementos que componen la evaluación formativa y, tratándose de futuros profesionales, inculcar un trabajo de consciencia hacia la importancia de que asuman los procesos de evaluación como parte esencial de su construcción como profesionales, como un elemento que aporta conocimientos y que les brinda herramientas para crecer en su campo. A esto se une, el impulso motivador que puede significar el uso de herramientas digitales presentes en las plataformas y en donde se puede potenciar el trabajo en grupo, la

interacción y la innovación como parte de los procesos de evaluación.

## **2.6. Competencias socioemocionales en la educación en línea**

Otro de los retos de la educación en línea consiste precisamente en tener en cuenta las competencias socioemocionales. Estas se refieren a la manera en que los estudiantes se relacionan con el aprendizaje, con sus docentes y con sus pares. En las modalidades presenciales estos aspectos resultan más fáciles de medir y la producción científica al respecto ha creado varios instrumentos, escalas y procedimientos para ello. Sin embargo, la novedad viene de la educación en línea, en donde, como ya se ha mencionado anteriormente, da una sensación de lejanía entre los participantes de la comunidad educativa.

No obstante, el reto de la educación virtual en este sentido radica en potenciar también habilidades como la empatía, la autorregulación, la comunicación asertiva y la gestión de las emociones. Esto ayuda a mantener la motivación y el bienestar en el escenario académico. A su vez, como la educación en línea promueve a mayor escala el aprendizaje autónomo, las habilidades socioemocionales juegan un papel esencial en este sentido.

Construir vínculos a través de los espacios de educación en línea se convierte en el principal reto. Para ello deben tenerse en cuenta todos medios digitales que están a disposición de docentes y estudiantes de manera que pueda lograrse esa suerte de interacción y comunicación. Promover el desarrollo socioemocional de la educación en línea puede favorecer el rendimiento académico de los estudiantes y aportar a su formación integral.

Uno de los fines esenciales estriba en que los estudiantes, sobre todo los de la educación superior, puedan desenvolverse de manera responsable y equilibrada en entornos cada vez más digitalizados. Sin embargo, de acuerdo con Berger et al. (2025) estos aspectos en función del bienestar de los estudiantes siguen siendo incomprendidos. Por ello, es importante fomentar el

desarrollo de habilidades, en lugar de simplemente aumentar el uso de los medios para contribuir al bienestar escolar del alumnado. Además, la diferenciación digital individualizada en las aulas debe implementarse con cuidado para evitar posibles consecuencias sociales negativas.

Los programas de inteligencia emocional pueden contribuir a que el rendimiento académico de los estudiantes sea más favorable. A su vez, los estudiantes que presentan habilidades emocionales estables generalmente pueden lograr mayor éxito profesional. Por lo tanto, la inteligencia emocional es un asunto que coadyuva a elementos como la motivación, la regulación de emociones, la interacción, la comunicación asertiva (Jiménez et al., 2020).

El manejo de las emociones tiene mucho que ver también con la continuidad de estudios, pues la falta de motivación es una de las principales causas del abandono de las carreras por parte de muchos estudiantes universitarios, pues estos pueden perder interés en el aprendizaje debido a un currículo poco estimulante, métodos de enseñanza poco efectivos o la falta de conexión entre lo que se enseña en la universidad y la realidad de la profesión. Esto igualmente puede llevar a una disminución en la participación y el rendimiento académico, lo que finalmente resulta en el abandono de los estudios (Jiménez et al., 2020).

Puede que los profesores no estén completamente informados sobre la importancia y los beneficios de la inteligencia emocional para el desarrollo integral del futuro profesional. Incluso, puede haber una percepción de que la inteligencia emocional no es tan importante como las habilidades académicas tradicionales, lo que lleva a una subestimación de su importancia. Es por ello por lo que, en la actualidad, muchas investigaciones se inclinan hacia la necesidad de presentar un nuevo escenario, otra forma de aprender que busque mantener un equilibrio entre la inteligencia emocional y la cognitiva (Del Valle, 2023).



Estas problemáticas relacionadas con la falta de reconocimiento de la educación emocional afectan el bienestar de los estudiantes y el ambiente escolar en la unidad educativa. Según Del Valle (2023), esta situación puede tener su mejoría si se ofrece una formación integral, donde el currículo y el personal docente descubra una nueva consciencia del conocimiento, y se abandone la premisa de valorar o clasificar a cada estudiante como un individuo que solo necesita la formación intelectual.

Tales aspectos deben ser asumidas en la educación en línea, en donde es preciso que los estudiantes sientan incluso mayor cercanía con el docente. Por ello, el trabajo individualizado también resulta un mecanismo eficaz para trabajar las situaciones particulares de cada estudiante. La retroalimentación también es vital, pro el hecho de que es importante conocer cómo se sienten los estudiantes durante las sesiones virtuales.

En ese sentido, en el ámbito de la educación en línea, el rol de las competencias socioemocionales adquiere particular importancia, ya que influyen directamente en la manera en que los estudiantes enfrentan el proceso de aprendizaje (Sonnenberg y Rutledge, 2024). En contraposición a la modalidad presencial, donde la interacción física facilita la comunicación y el establecimiento de ciertas relaciones, en los entornos virtuales, el estudiante requiere de desarrollos más la autonomía, la autorregulación y la capacidad de gestión de sus emociones ante la distancia, la carga de trabajo y el constante uso de las herramientas digitales.

Asimismo, todas las anteriores son formas en las cuales las competencias socioemocionales propician la creación de relaciones significativas en los espacios digitales. La comunicación asertiva, empatía y apertura al diálogo en foros, debates y trabajos colaborativos son competencias necesarias para poder participar de ellos. En el caso de la educación en línea, la gran mayoría de la interacción con otros se produce a través de textos o conferencias de video, lo que también se beneficia de la habilidad expresiva y comprensiva del otro; personas más predispuestas a confiar y cooperar son más felices y motivadas respecto de su educación.

Además, desarrollar estas habilidades no solo mejora el rendimiento académico, sino que también ayuda a los estudiantes a estar mejor preparados para entornos profesionales cada vez más digitales. La capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos, trabajar en equipos remotos y mantener el equilibrio emocional ante la imprevisibilidad es fundamental para el crecimiento personal y profesional (Husieva, 2025). Por lo tanto, desarrollar habilidades socioemocionales a través de la educación en línea implica apoyar una educación integral, que debe incluir no solo el conocimiento académico, sino también el bienestar y la humanidad del estudiante.

Un estudio de Erstad et al. (2024), acerca de las interacciones sociales y emocionales en la educación en línea, analizó la implementación de la educación emocional en países como Noruega, República Checa, Estados Unidos y Japón como ejemplos para analizar cómo las habilidades socioemocionales se han incorporado a los sistemas educativos. Los hallazgos muestran que no solo el conocimiento en sentido cognitivo es importante para la vida humana, sino también el enfoque de las personas ante la vida y su capacidad de adaptación a los cambios como formas digitales de aprendizaje socioemocional.

“Los modos de aprendizaje socioemocional han cobrado importancia en muchos países, considerando los ecosistemas digitales emergentes. Los jóvenes están experimentando transformaciones culturales que influyen en los aspectos socioemocionales del aprendizaje a través de las tecnologías digitales” (Erstad et al., 2024, p.1763), aspectos que los docentes no deben pasar por alto y deben tener en cuenta en la planificación de sus clases y evaluaciones.

Se trata entonces de un aprendizaje más general, no solo en términos del contenido específico de desarrollo sino en términos de la activa participación de las personas en los procesos de transformación sociocultural. Al examinar esta evolución, se pueden identificar repetidamente muchos sistemas educativos en gran medida que no logran adaptarse eficazmente a los cambios que se producen en la sociedad contemporánea.



En este sentido, no solo se trata de fortalecer el conocimiento cognitivo, sino también de la forma en que las personas interactúan con la vida, las actitudes ante ella y la capacidad de ajustarse a nuevas realidades afectadas, entre otras cosas, por las nuevas dinámicas de aprendizaje digital que abordan aspectos socioemocionales.

Los docentes que se desempeñan en entornos virtuales no pueden concebir las competencias socioemocionales como accesorias. Al enseñar en línea, este debe estar a tono con la sensibilidad necesaria para comprender las circunstancias de los estudiantes. Además, debe tener disposición para escuchar incluso cuando la interacción ocurre a través de una pantalla.

La capacidad para sostener un clima de confianza y respeto en espacios digitales también es vital. Esto significa que debe saber gestionar las propias emociones ante un escenario tecnológico aún lleno de incertidumbres, manejar la distancia física y canalizar cualquier sobrecarga laboral antes de entrar a clases con los estudiantes. En este sentido, se precisa de un docente que comunica con claridad, propicia la retroalimentación y se muestra abierto al diálogo.

Así, las competencias socioemocionales en la educación en línea son un eslabón esencial para una formación verdaderamente integral de los estudiantes. No se trata únicamente de dominar herramientas digitales o contenidos académicos, sino de favorecer la construcción de relaciones significativas. Al desarrollar estas competencias socioemocionales de manera acertada el entorno virtual deja de percibirse como espacio frío y distante. Con ello, la educación que se lleva a cabo en entornos virtuales no solo pone el reto de las exigencias tecnológicas, sino que también tiene en cuenta las necesidades humanas.

## **2.7. Métodos activos y estrategias innovadoras en línea**

Los procesos de enseñanza y aprendizaje en línea también tienen el reto de poder incorporar métodos de enseñanza que motiven al estudiante, que les aporte,

les forme como seres humanos y como profesionales en el caso de la educación superior. A su vez, deben ser métodos en donde el estudiante es protagonista de su propio proceso de construcción de conocimientos. Entonces la principal tarea es llevar los métodos activos tradicionales o que se aplican en la presencialidad, hacia los espacios virtuales de aprendizaje.

En este sentido, en la educación superior se aplican varios métodos activos que deben estar vinculados a la profesión tanto en un campo epistemológico más amplio dentro de su área del conocimiento, como en el específico a partir de las particularidades de la propia profesión. También son métodos que pueden incluir contenidos y aprendizajes teóricos y también apegados a la práctica a partir de escenarios reales o la simulación de estos.

Entre los principales métodos activos que se tienen en cuenta en la educación superior se incluyen el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPj), el Aprendizaje Basado en Problemas, los estudios de caso, el aprendizaje colaborativo, Aprendizaje Basado en Retos (ABR), aula invertida (Flipped Classroom) y simulaciones o role playing.

En este capítulo se realizará un recorrido teórico por cada uno de estos métodos, sobre todo enfocándolo a los escenarios de la formación del profesional y también se ilustrará con ejemplos y experiencias que han sido registradas en estudios realizados en diferentes regiones del mundo. Un aspecto importante que se tiene en cuenta en este capítulo es la manera en que los docentes están aplicando estos métodos en los entornos virtuales de aprendizaje, en donde también se describirán los resultados de algunos estudios que recogen las experiencias tanto de docentes como de estudiantes al respecto.

- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una de las metodologías activas que más se utilizan en todos los niveles de enseñanza. Este método pone al estudiante frente a situaciones simuladas o reales para que a partir



de ello pueda realizar análisis, reflexionar al respecto y tomar decisiones. Esto ayuda a que el estudiante parta de un problema concreto con respecto a un tema en específico, antes de adentrarse a todo el cúmulo teórico que pueda tratarse en ese tema.

Este método impulsa las habilidades de reflexión, crítica e investigación, los cuales se consideran aspectos importantes en la formación del ser humano. Además, propicia el aprendizaje significativo en donde el estudiante puede contrastar la información que recibe, con el conocimiento previo y a partir de ahí toma decisiones y construye su propio conocimiento. Esto hace que el proceso formativo se convierta en una suerte de experiencia dinámica, contextualizada y significativa.

De acuerdo con Jivram et al. (2021) “el aprendizaje colaborativo mediante escenarios de aprendizaje basado en casos o problemas es una excelente manera de adquirir y desarrollar conocimientos prácticos asociados a competencias específicas” (p.1). De esta manera, cuando los estudiantes trabajan juntos para analizar un caso o resolver un problema, el aprendizaje deja de ser una actividad individual y se convierte en una experiencia compartida. En ese proceso, no solo intercambian información, sino que confrontan ideas, argumentan puntos de vista y construyen soluciones de manera conjunta.

Esta dinámica contribuye a entrar de manera más profunda en el proceso, porque requiere que los participantes pongan el conocimiento en situaciones específicas y, por lo tanto, al alcance de la mano. El hecho es que el conocimiento no se convierte en una teoría vacía, sino que se convierte en una herramienta con la que puede “trabajar”, decidir, responder a situaciones con base en el contexto del trabajo.

Asimismo, el escenario de aprendizaje colaborativo basado en casos o problemas desde el cual se activen cada una de las fortalezas, es aprovechado por cada estudiante durante el proceso formativo. Al desempeñar roles y responsabilidades al interior del equipo, al comunicarse con claridad y al negociar

significados, se favorecen habilidades específicas que enriquecen el desarrollo de competencias más allá del dominio conceptual. De este modo, abordar situaciones problema en equipo resulta ser un escenario óptimo para la integración entre saber, saber hacer, saber ser y saber convivir, cuatro pilares de toda formación universitaria.

Esto, vinculado con el aprendizaje basado en problemas, lo sitúa como una estrategia educativa transformadora destinada a mejorar el pensamiento crítico en la educación médica (Su et al., 2025). “Si bien algunos estudios sugieren que el ABP mejora significativamente las habilidades de pensamiento crítico, otros muestran diferencias mínimas en comparación con los métodos de enseñanza tradicionales” (p.1).

Folomieieva et al. (2024) aseguran que este es un enfoque prometedor para mejorar el proceso de aprendizaje y fomentar la formación de profesionales competentes. Para llevarlo a cabo, es importante tener en cuenta la voluntad y las condiciones que tenga la Unidad Educativa para ello. Cuando se habla de condiciones se refiere no solo a cuestiones materiales, sino también a los recursos humanos con los que dispone la institución tanto a nivel directivo como en el propio plantel docente.

Para ello es importante examinar el contenido, los requisitos y los métodos de creación de situaciones problemáticas y, con ello, tener claras las características de los criterios, las etapas de implementación del aprendizaje basado en problemas y las formas de Aprendizaje Basado en Problemas (Folomieieva et al., 2024). Esto significa que no es un método que se diseñe desde la improvisación, sino que es importante concebirlo con sus respectivas etapas, metas a cumplir y evaluaciones del proceso.

En la experiencia particular del estudio de Folomieieva et al. (2024) se tienen en cuenta las características, principios, elementos, unidades estructurales, componentes y requisitos del Aprendizaje Basado en Problemas. Además, proponen una clasificación de los tipos de situaciones problemáticas durante el proceso educativo con el fin de alcanzar objetivos didácticos. A

su vez, demuestran la importancia del uso de tecnología integradora, realidad virtual y materiales informativos en el aprendizaje basado en problemas.

A partir de este estudio, los autores resaltan que algunos aspectos del aprendizaje basado en problemas requieren mayor estudio científico, como por ejemplo lo referido a los aspectos psicológicos y pedagógicos de la aplicación de este método de aprendizaje. También en cuanto a su relación con el conocimiento por parte del estudiante sobre diversas disciplinas. De esta manera, el aprendizaje basado en problemas puede convertirse en el más prometedor de los métodos dentro de la práctica de las instituciones de educación superior, cumpliendo con los requisitos modernos (Folomieieva et al., 2024).

Por su parte, el estudio de Erdem et al. (2025) considera que el aprendizaje basado en problemas produce mejores resultados en el proceso de aprendizaje y potencia habilidades como la reflexión y el pensamiento crítico, sobre todo cuando se le compara con los métodos tradicionales de enseñanza. Algo que también reconocen Su et al. (2025) cuando plantean que “el ABP es significativamente más eficaz que los métodos de enseñanza convencionales para mejorar las habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes de medicina” (p.1). Con ello, el Aprendizaje Basado en Problemas es capaz de promover aprendizajes más significativos y complejos, lo cual tributa a la formación integral de los estudiantes y puede significar un espacio de motivación intrínseca dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El estudio, a partir de un metaanálisis, revela que, los estudiantes de educación superior, quienes constituyeron la población elegida de los estudios seleccionados, son capaces de generar mejores habilidades cognitivas una vez que tiene que tomar decisiones a partir de problemas reales relacionados con su profesión o con el campo del conocimiento del que están aprendiendo para su formación. Así, el estudiante es protagonista en este proceso (Erdem et al., 2025).

El aprendizaje basado en problemas puede incluir prácticas como juegos, aprendizaje emocional, aprendizaje lúdico, así como la cooperación estudiantil en mentorías, apoyo tecnológico e incluso coproducción

(Jivram et al., 2021). Todo esto, pasado a un entorno virtual de aprendizaje debe diseñarse de manera que garantice la presencia de ejes esenciales como la comunicación y la participación.

Se trata entonces de aceptar los detrimentos pedagógicos que se hayan podido experimentar debido a la reducción de la enseñanza presencial, y compensarlas en otras direcciones, en línea. Quizás el aprendizaje cooperativo en línea que incluya realidades virtuales pueda contribuir a una pedagogía que potencie más la imaginación y la sorpresa (Jivram et al., 2021).

Uno de los retos principales radica fundamentalmente en las condiciones de acceso a los entornos en línea (Jivram et al., 2021). No todos los estudiantes tienen acceso a una conexión a Internet estable, dispositivos y entorno silencioso que les permita participar de forma adecuada en las actividades académicas en línea. Estos u otros factores también pueden influir negativamente en la participación, el rendimiento y la calidad de la experiencia educativa en general. La educación en línea no solo amplía el acceso a la educación, sino que también intensifica las contradicciones si las condiciones mínimas no garantizan la accesibilidad para todos los participantes.

Hay que destacar que el acceso no se refiere solamente a la conectividad tecnológica. También se vincula a la suficiente capacitación digital de los usuarios para desenvolverse en estas plataformas, administrar información y comunicarse efectivamente en las plataformas en línea. Cuando este factor se descuida, el estudiante puede frustrarse y desmotivarse, y que las emociones son creencias muy negativas en el proceso de aprendizaje. En este sentido, un enfoque completo sobre la educación en línea no puede omitir solo la parte pedagógica, sino también las condiciones concretas bajo las cuales se ejecutan los factores de acceso en términos de implementación real y práctica.

No obstante, hay una realidad: y es que a partir de la pandemia COVID 19 las adaptaciones educativas innovadoras han sido esenciales. Es por ello que en el estudio de Liu et al. (2022) concluyeron que el método de aprendizaje basado en problemas es eficaz para



promover el aprendizaje activo profundo y el sentido de comunidad en los estudiantes en el entorno en línea. Puede resultar incluso un instrumento de motivación para los estudiantes.

A partir de lo que se ha expuesto sobre el ABP, en este capítulo se muestra un ejemplo del empleo del ABP, para una carrera de Educación en modalidad virtual (Figura 2.4):

<b>ACTIVIDAD: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS</b>	
<b>Modalidad: Educación Virtual</b>	
<b>Título del problema:</b>	<div style="text-align: center; border: 1px solid #0056b3; padding: 10px;"> <p>“Deserción académica en entornos virtuales”</p> </div>
<b>Situación problemática:</b>	<p>Una universidad ha detectado un aumento en la deserción estudiantil en programas <b>virtuales</b>. Los estudiantes señalan dificultades como <b>baja motivación</b>, problemas de conexión, escasa interacción y sobrecarga académica.</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin: 5px 0;"/> <p>El equipo docente debe <b>proponer soluciones viables</b> que mejoren la permanencia y el compromiso estudiantil.</p>
<b>Objetivo de la actividad:</b>	<p>Analizar la problemática y diseñar una propuesta de mejora fundamentada en estrategias pedagógicas y socioemocionales.</p>
<b>Desarrollo (Trabajo colaborativo en grupos virtuales):</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar las posibles causas del problema.</li> <li>2. Identificar factores académicos, tecnológicos y socioemocionales involucrados.</li> <li>3. Diseñar una propuesta de intervención concreta.</li> <li>4. Presentar la solución en una <b>infografía o video corto</b>.</li> </ol>
<b>Producto final:</b>	<p><b>Propuesta argumentada</b> (máx. 5 minutos de exposición virtual)            + documento breve con justificación teórica.</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid #ccc; margin: 5px 0;"/> <p><b>Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Claridad en el análisis del problema</li> <li>• Coherencia y viabilidad de la propuesta</li> <li>• Integración de fundamentos teóricos</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> </ul>

Figura 2.4. Modelo de actividad Aprendizaje Basado en Proyectos.

Así, la actividad propuesta en la modalidad virtual mediante el enfoque del aprendizaje basado en problemas permite al estudiante enfrentarse a una problemática real

y afín a su entorno académico, como lo es la deserción en los entornos digitales. De esa manera, se propicia un análisis holístico que trascienda la identificación de las causas de manera superficial, facilitando la reflexión en torno a las variables académicas, tecnológicas y socioemocionales que inciden en la permanencia.

El trabajo colaborativo por parte de los estudiantes no solo se limita a la puesta en práctica de conocimientos teóricos, sino que permite el desarrollo de habilidades de argumentación, toma de decisiones y creación de soluciones para el problema identificado (Jivram et al., 2021). Así mismo, la materialización de las propuestas por medio de presentaciones en la versión multimedia también contribuye al desarrollo de competencias comunicativas y digitales propias de la educación superior en entornos virtuales.

Entonces, la actividad acredita la capacidad del aprendizaje basado en problemas de mantener su eficiencia y efectividad cuando es adaptado a una modalidad virtual. Al estar centrado en un problema auténtico, enfocado en una enseñanza significativa y conectado con experiencias reales de la profesión, se integran a la actividad dimensiones cognitivas pero también socioemocionales que contribuyen a una formación integral. Asimismo, permite comprender que el ABP en entornos virtuales no es únicamente una herramienta de adquisición de conocimientos, sino que también permite el fomento de competencias necesarias para entornos educativos y laborales cada vez más transversales.

- Aprendizaje Basado en Proyectos

Entre los métodos activos de enseñanza, el Aprendizaje Basado en Proyectos es uno de los enfoques que buscan integrar a los estudiantes al centro del proceso formativo. A través de él, los estudiantes elaboran distintos proyectos que involucran investigación, planificación, toma de decisiones y aplicación de conocimientos adquiridos en los distintos campos. Así, el aprendizaje deja de ser solo un acto de recepción de contenidos y se convierte en un ente dinámico en el cual el estudiante participa directamente en la generación de conocimiento.





En el escenario actual de la educación superior, influenciado por la globalización y la revolución tecnológica, las metodologías activas y el aprendizaje basado en proyectos son enfoques disruptivos que fomentan la motivación de los estudiantes, el aprendizaje autónomo y la adquisición de capacidades blandas. Estas técnicas combinan la teoría con la práctica y el entrenamiento fundamentales para el desarrollo del pensamiento crítico, la oratoria y el trabajo en equipo (Olivera et al., 2025).

En el marco de la educación superior, este tipo de metodologías promueve el desarrollo de habilidades relevantes para la vida laboral, tales como el trabajo en equipo, la toma de decisiones y el procesamiento de la información. Al conectarse a problemas y situaciones específicos, los estudiantes pueden ver una aplicación directa de las teorías y textos académicos aprendidos. Los proyectos son un medio de conectar teoría y práctica y contribuir finalmente a la formación significativa basada en un contexto real.

Por otro lado, esta metodología promueve la adquisición de competencias genéricas tales como la comunicación eficaz, trabajo en equipo, gestión del tiempo y resolución de problemas de manera creativa. Dichas competencias son solicitadas por los mercados de trabajo actuales y coadyuvan en la formación integral del egresado. Por lo tanto, el Aprendizaje Basado en Proyectos no solo potencia el conocimiento técnico, sino también habilidades blandas extensamente requeridas en la vida laboral (Mendivil, 2024).

Es por que el aprendizaje basado en proyectos “surge como una metodología que integra estos principios constructivistas, centrándose en la realización de un proyecto que permita al estudiante aplicar conocimientos y habilidades en un contexto real o simulado” (Olivera et al., 2025, p.4). Esta constituye una base importante para el aprendizaje significativo, por el hecho de que el estudiante puede llevar los conocimientos previos a la aplicación en estos contextos reales.

Sobre este tema, el artículo de Guo et al. (2020) analiza cómo incide esta metodología en una serie de

resultados de aprendizaje, como la percepción del estudiante, el desarrollo de habilidades cognitivas y los logros académicos. Los autores justifican el aprendizaje basado en proyectos como una estrategia pedagógica eficiente y prometedora, que garantiza una comprensión reforzada y una mayor participación del estudiante. De esta manera, para los autores el Aprendizaje Basado en Proyectos “se considera un enfoque prometedor que mejora el aprendizaje de los estudiantes en la educación superior” (p.1).

Por su parte, Volger et al. (2018) plantean que esto se debe a que en la última década las instituciones de educación superior han estado tratando de proporcionar a los estudiantes tanto habilidades duras, es decir, conocimientos cognitivos, como habilidades profesionales. Además, la naturaleza interdisciplinaria de muchos de los proyectos que se implementan influye de manera significativa en el aprendizaje del estudiante, lo cual es cada vez más difícil en los modelos de clases tradicionales.

Precisamente sobre las barreras y la resistencia que ofrece la educación tradicional, Alorda et al. (2011) exponen que los objetivos relacionados con desarrollar habilidades en los estudiantes no es fácil de lograr, sobre todo por lo enquistados que están los métodos tradicionales en donde los docentes son los transmisores del conocimiento mientras que los estudiantes actúan como receptores pasivos de información, además de que se sigue potenciando la memorización y la preparación para la evaluación sumativa.

Hace más de una década, en esta investigación de Alorda et al. (2011) se recogieron resultados alentadores sobre las ganancias del empleo de métodos activos para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. El estudio demostró, cómo con estudiantes de la carrera de Ingeniería en Telecomunicación, el empleo del Aprendizaje Basado en Proyectos (entre otros métodos) ayudó a mejorar la motivación de estos futuros profesionales, sobre todo porque dio paso a nuevas estrategias de aprendizaje basadas en un punto de vista práctico y adaptabilidad a las habilidades previas de los estudiantes.

Las investigaciones citadas anteriormente permiten concluir que la concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje a nivel superior ha evolucionado gradualmente a lo largo del tiempo. De acuerdo con lo presentado por Guo et al. (2020) el Aprendizaje Basado en Proyectos no solo es efectivo para el rendimiento académico, sino también para la percepción personal del proceso de aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas.

El hecho plantea que esta metodología no tiene solo un efecto limitado en los resultados formalmente medibles, sino que también cambia la forma de aprendizaje al hacer que los alumnos se involucren más en el proceso y entiendan el contexto. Así, el uso de esta metodología, especialmente en la educación superior, es una estrategia que podría lograr generar espacios formativos más participativos, donde el estudiante juegue un rol protagónico en la construcción del conocimiento.

Asimismo, las propuestas de Alorda et al.(2011): y Volger et al. (2018) posibilitan ubicar esta metodología en un conjunto de cambios más amplios en el ámbito de la educación superior. Por un lado, las universidades desean formar a profesionales que no solo posean conocimientos teóricos, sino también una serie de habilidades efectivas para el uso cotidiano, tanto en su vida personal como en su trayectoria profesional.

Los autores además coinciden en el hecho de que una de las principales dificultades radica en la persistencia de modelos tradicionales destinados a la transmisión y memorización de contenidos. Por ello, el paso a las metodologías activas no es solo una innovación pedagógica, sino una necesidad educativa relacionada con los retos de la educación superior en la contemporaneidad.

Sobre esa línea, la investigación de Zhang y Ma (2023) analizó cómo el Aprendizaje Basado en Proyectos influye en el rendimiento académico y el desarrollo de las habilidades cognitivas y actitudinales de los alumnos. Por lo tanto, los resultados demuestran que el PBL contribuye en gran medida a los resultados de aprendizaje en comparación con los métodos de enseñanza tradicional, así como al pensamiento crítico y las actitudes hacia el aprendizaje.

Tanto Zhang y Ma (2023): como Yang et al. (2025) coinciden en que aún falta que la implementación de estos proyectos en función del aprendizaje pueda materializarse como un proceso genuino en la formación de profesional, pues, sobre todo en zonas rurales, aún no se encuentran suficientes evidencias sobre su empleo y efectividad. Esto hace que las miradas investigativas deban enfocarse más hacia esas áreas. Además, en el caso de la investigación de Yang et al. (2025), enfocada más a la enseñanza de las lenguas extranjeras, expone que es más popular el Aprendizaje Basado en Problemas, que el basado en proyectos.

En el caso de América Latina Olivera et al. (2025) consideran que la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos en el contexto de proliferación de la educación virtual puede ser diferente debido a cuestiones de infraestructura, capacitación docente y entorno sociocultural. Los resultados de la investigación de estos autores “demuestran una adopción progresiva pero desigual de estas estrategias pedagógicas, influenciada por factores internos y externos a cada universidad” (p.1), lo cual llama a la reflexión sobre la puesta en práctica de políticas más inclusivas y efectivas en la región a partir la reducción de brechas, como por ejemplo, las tecnológicas (Figura 2.5).



## Dificultades en la Implementación de Metodologías Activas en Entornos Virtuales

Factores que dificultan la adopción de metodologías activas en entornos virtuales



Figura 2.5. Principales dificultades en la aplicación de metodologías activas en entornos virtuales.

Fuente: Olivera et al. (2025).

De esta manera, “la integración de tecnologías educativas, el diseño de proyectos contextualizados y la mejora continua en la formación docente emergen como elementos clave para potenciar su efectividad” (Olivera et al., 2025, p.9). Diseñar estas acciones desde el punto de vista institucional y a partir de las políticas curriculares, ayuda a buscar estrategias para disminuir las brechas.



No obstante, estos autores destacan que aplicando la metodología de forma estructurada y con el seguimiento de un docente en casa sesión, los alumnos podrían realmente lograr unas competencias claves que derivan de la misma, como por ejemplo el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y autonomía en su aprendizaje. Estas habilidades hacen que los participantes aprecien que se trabaja para una mejor preparación profesional y la posibilidad de vincular teorías y prácticas de manera efectiva (Olivera et al., 2025).

A partir de la sistematización que se ha realizado sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos en la educación superior, se reconoce entonces como una metodología activa que puede potenciar el aprendizaje significativo en ellos estudiantes a partir de la aplicación de conocimientos teóricos previos en escenarios reales o simulados relacionados con la profesión que están estudiando. La maquetación de esta metodología puede realizarse tanto en entornos virtuales de aprendizaje como en modalidades presenciales, lo importante es que puedan generar un impacto en el contexto en el que se desarrollen y en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En ese sentido, se presenta a continuación un ejemplo de una actividad que emplea el Aprendizaje Basado en Proyectos, para la carrera de Ingeniería Ambiental (Figura 2.6):



## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Especialidad: Ingeniería Ambiental\*

**Título del Proyecto:** “Plan de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos”

Contexto:

Una ciudad enfrenta problemas graves de acumulación de residuos sólidos, causando impactos negativos en el ambiente y en la salud pública.



Objetivo:

**Diseñar un plan** sostenible para reducir y gestionar los residuos sólidos urbanos, promoviendo la participación comunitaria y el cuidado ambiental.



Desarrollo del Proyecto (Trabajo colaborativo en equipos)

- 1 **Investigación:** Analizar la situación actual y estudiar casos exitosos de gestión de residuos en otras ciudades.
- 2 **Planificación:** Elaborar un diagnóstico y definir estrategias para la separación, reducción, reutilización y reciclaje de residuos.
- 3 **Implementación:** Proponer medidas y programas específicos.
- 4 **Presentación:** Elaborar y presentar un informe y/o una infografía detallada que incluye el plan diseñado, las soluciones propuestas y un cronograma de implementación.



Producto Final:

Documento final y/o infografía detallada sobre el plan de gestión de residuos sólidos, los resultados esperados y las recomendaciones de implementación.

Evaluación:

- Rigor en la investigación y análisis de datos
- Sostenibilidad y viabilidad del plan propuesto
- Originalidad y aplicabilidad de las soluciones planteadas
- Trabajo colaborativo y presentación del proyecto

\* Se puede adaptar a otras especialidades en las que se busque resolver un problema real.

Figura 2.6. Ejemplo de actividad de Aprendizaje Basado en Proyectos.

Así, diseñar una actividad basada en proyectos en el ámbito de la educación superior viabiliza al aprendizaje trasladarse a espacios de mayor cercanía con los desafíos profesionales. De este modo, en la actividad propuesta el estudiante no solo recibe información, sino que además, se involucra en un proceso, que demanda investigar, analizar una problemática específica, planificar soluciones y presentar los resultados.

Este tipo de dinámicas favorece la integración por una parte de la teoría con la acción práctica y, por otra, del trabajo colaborativo y la toma de decisiones informada y crítica. En los entornos virtuales, dichas experiencias adquieren un valor agregado, tanto en el sentido de promover habilidades digitales, autonomía organizativa del trabajo e interacción en espacios mediados tecnológicamente.

De esta manera, el Aprendizaje Basado en Proyectos se puede considerar una estrategia adecuada para la educación superior, especialmente si se aplica de forma completamente virtual en la enseñanza, en la que el diseño instruccional tradicional enfocado en la transmisión de conocimiento desempeña un papel insignificante. Poner al estudiante ante desafíos reales o simulados ha promovido un aprendizaje más significativo y basado en problemas.

Además, contribuye en el desarrollo de competencias profesionales, cognitivas y socioemocionales para lograr desempeñarse en un contexto de trabajo dinámico y digitalizado. Así, su implementación en modalidades virtuales significa una oportunidad para robustecer procesos educativos más activos, participativos y acorde con las exigencias del contexto actual de la educación superior.

- Aula invertida (Flipped Classroom)

Otra de las metodologías activas que también se pueden poner en vigor como parte de la educación virtual, es el aula invertida o *Flipped Classroom*. Los inicios de este enfoque educativo se registran aproximadamente a principios de la década de los 2000 y abrió una alternativa al modelo de educación tradicional. Antes de esto, había intentos y experiencias de aplicación de estrategias pedagógicas semejantes, pero no fue hasta que los profesores de química Jonathan Bergmann y Aaron Sams se transformaron en los principales impulsores del *Flipped Classroom*, con su implementación y mayor socialización en el Woodland Park High School, Colorado, EE. UU, en el año 2007.



Así, estos docentes comenzaron a grabar sus clases, de modo que los estudiantes pudieran verlas en casa desde allí. Eventualmente, los estudiantes tenían más oportunidades de estar juntos en el aula para estas actividades interactivas y participativas, y podían desempeñar un papel mucho más importante en la creación de su propio conocimiento.

Este enfoque pedagógico sugiere una modificación en la dinámica convencional de la enseñanza. En vez de abordar el contenido teórico propuesto en el aula, este se repasa de antemano fuera de esta a través de recursos digitales, como videos, lecturas u otros materiales a los cuales los alumnos pueden acceder a su propio ritmo. De este modo, el espacio dentro del aula se destina más a actividades dinámicas, como ejercicios prácticos, discusiones, resolución de problemas, etc., que procuran una mayor interacción entre los alumnos y fomentan un Aprendizaje social (Cedeño y Vigueras, 2020).

Ahora bien, la esencia de este modelo radica en la transformación que ocurre en el momento de clase, alejándose de la educación tradicional con conferencias y comunicación muchas veces unidireccional. Por ello, y con la tecnología como eje transversal, es importante reconocer lo que plantean Bergmann y Sams (2014): “no consiste en un cambio tecnológico, únicamente aprovecha las nuevas tecnologías para ofrecer más opciones de contenidos a los estudiantes y, lo más importante, redefine el tiempo de clase como un ambiente centrado en el estudiante” (p.17).

Durante el período de confinamiento provocado por la pandemia COVID 19 y, por ende, la proliferación de la modalidad virtual en los procesos de enseñanza y aprendizaje, esta fue una de las metodologías que mayor auge alcanzaron, pero es importante aclarar, que no es un método exclusivo de los entornos virtuales de aprendizaje, sino que se pueden y se deben emplear también en las clases presenciales.

El empleo de los recursos para que los estudiantes investiguen y reflexiones, debe escogerse de manera cuidadosa por parte del docente, sobre todo hay que

revisar que realmente esté alineado con el contenido que se va a incorporar a partir de esos recursos, también hay que tener la certeza de que el sitio donde aparece es confiable y no lleve a los estudiantes a desvirtuarse con otro tipo de contenidos.

Por ello, estos recursos también deben ser elaborados con la finalidad de exponer los conceptos que se van a tratar en las clases presenciales o en línea. Así, la estrategia tiene como una de sus ventajas, que los estudiantes pueden familiarizarse con anterioridad a los contenidos, para que puedan construir saberes previos antes del encuentro en aula (De León, 2023).

Para Ijaz y Yadegaridehkordi (2023), el aprendizaje invertido ha captado una atención considerable como un medio potencial para mejorar la participación estudiantil, optimizar los resultados del aprendizaje y adaptarse al panorama educativo en constante evolución cuyos resultados pueden apreciarse tanto de manera presencial como en línea. De hecho, en línea, muchas veces los propios estudiantes tienen habilidades y conocen herramientas que pueden enseñar y aportar a los docentes.

El entorno para la aplicación del aula invertida debe ser flexible, lo cual posibilita la adaptación de los docentes a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Por su parte, es importante dar pie a los espacios de retroalimentación: las evaluaciones formativas y las actividades grupales permiten que se genere la suerte de *feedback* necesario para que este tipo de actividades surta el efecto deseado, y es que el estudiante sea el protagonista de su propio proceso de construcción del conocimiento.

Con esto, se resalta que la naturaleza misma del aula invertida significa incurrir en adaptaciones que más bien empiezan por abstraer fuera de las aulas, lo que no denota únicamente el traslado de los contenidos fuera del salón, sino una reconfiguración de las condicionantes pedagógicas en módulos de aprendizaje. El carácter flexible del campo de aprendizaje se ve en la necesidad adaptativa del docente, el cual ajusta las acciones, los



recursos y los tiempos de ejecución en concordancia con los actores grupalmente atendidos.

Dicha capacidad de adaptación se considera relevante en contextos con variados ritmos de aprendizaje, lo que permite que cada alumno continúe el proceso de aprendizaje de una manera más adecuada a sus propias capacidades. De esta manera, la flexibilidad no debe entenderse solo desde un punto de vista organizativo, sino también al reconocer la variabilidad de los estudiantes y promover un aprendizaje más personalizado.

Por su parte, el foco que se ha de poner en los espacios de retroalimentación permite identificar que, de acuerdo a este análisis, el modelo de aula invertida requiere de una constante interacción del estudiantado con el docente para que el proceso sea significativo en su totalidad. La evaluación formativa y el intercambio de propuestas grupales expresadas, en la mayoría de los casos, en instancias de diálogo y reflexión, permiten identificar tanto avances como problemáticas y oportunidades.

El *feedback* constante de información fortalece el proceso de aprendizaje, ya que guía a los estudiantes en la comprensión de los contenidos y en la construcción progresiva del conocimiento. En consecuencia, se destaca la retroalimentación que se vuelve un insumo para el estudiante, otorgándole un papel protagónico y contribuyendo a la consolidación de un modelo educativo más participativo y centrado en el aprendizaje.

Además, en un entorno flexible, los educadores deben hacerse cargo de ser profesionales formadores de cultura en el fomento del aprendizaje. Eso implica que el material se presente claramente y que el alumnado esté activamente comprometido en el conocimiento (Montero y Marmolejo, 2020). Lo anterior posibilita que, a partir de las experiencias previas de los alumnos y del contenido revisado, estos construyan su conocimiento y de esa manera lo que aprenden se integre en la estructura de conocimientos.

Esto se puede verificar en el estudio de Strelan et al. (2020) en donde los resultados muestran que este modelo tiene un impacto de positivo a moderado en el rendimiento

académico y, por lo tanto, favorece actividades de aprendizaje activo y resolución de problemas en el aula. Sin dudas, es una herramienta en donde el estudiante es protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

Aunque este es un método que puede aplicarse en cualquier nivel de enseñanza, en el caso específico de la educación superior uno de los actores diferenciadores es que es más asidua y común la educación en línea, por lo cual es importante estudiar y comprender el empleo de este método a partir del entorno virtual de aprendizaje. Para ello, la investigación de Ijaz y Yadegaridehkordi (2023) examina críticamente la implementación del aula invertida en la educación superior, centrándose en el papel de las tecnologías y herramientas, las actividades pedagógicas y los cursos, y los desafíos existentes.

El estudio se centró en los desafíos asociados con la implementación de clases invertidas en la educación superior y propuso estrategias para superarlo. Entre los principales retos se enumeran el consumo de tiempo, la falta de motivación para el trabajo previo a clase, la falta de orientación fuera de clase, la calidad de las clases grabadas, la falta de recursos tecnológicos y la adopción de la clase invertida (Ijaz y Yadegaridehkordi, 2023).

Esto no significa que la metodología del aula invertida sea difícil ni complicada de efectivizar en el aula, ni que hay que desecharla. Al contrario, constituye un enfoque valioso que mejora el aprendizaje estudiantil. Por lo tanto, con una planificación cuidadosa, apoyo y evaluación continua, estos desafíos a menudo pueden mitigarse o superarse (Ijaz y Yadegaridehkordi, 2023).

También enfocado en la educación superior, un estudio de Fan et al. (2020), enfocado en la formación de enfermeras expone que es necesario desarrollar nuevas estrategias docentes no solo para mejorar la competencia de las enfermeras, sino también para que puedan responder a las complejas necesidades de atención médica de la sociedad actual.

Por ello, se evaluaron los resultados de la aplicación del aula invertida y de esa manera evaluar, mediante un estudio cuasiexperimental el impacto de la misma. Sobre



todo porque “se espera que la formación de profesionales de la salud produzca graduados que dominen las competencias básicas y tengan la capacidad de brindar una atención segura, de alta calidad y centrada en el paciente” (Fan et al., 2020, p.2).

De esta manera, como resultado esencial, los autores exponen lo siguiente:

El enfoque de aula invertida tuvo un impacto positivo en la motivación de aprendizaje de los estudiantes y contribuyó a mejores resultados académicos en un curso de enfermería para adultos. El aula invertida, combinado con métodos de enseñanza híbridos, es una estrategia de aprendizaje adecuada y eficaz para que una enfermera titulada o un programa de Licenciatura en Ciencias de la Enfermería aborden la compleja revolución actual en los planes de estudio de enfermería y puedan mejorar las habilidades de los estudiantes de enfermería para abordar numerosos desafíos (p.1).

Es por ello, que el aula invertida es un método que realmente cumple con los propósitos de que el estudiante construya su propio proceso de conocimiento, pero para ello el docente debe preparar, diseñar y ajustar en la medida de lo posible el escenario ideal para la aplicación de este método, ya sea de manera presencial o en línea. Más allá de lo que plantee el currículo, la tarea esencial y la decisión para escoger el contenido, el momento y el medio, es del profesor.

Así, dentro de la clase, se exploran las actividades prácticas como la enseñanza de habilidades de solución de problemas, trabajo en equipo, y varias evaluaciones orales o escritas. Los docentes estarán presentes para guiar y proporcionar más claridad donde sea necesario. La retroalimentación oportuna y las posibilidades de volver a enseñar son posibles debido a la presencia de los docentes. Fuera de la clase, los alumnos ponen a prueba sus habilidades en proyectos entregables que ofrecen retroalimentación final. Los docentes también ajustan las lecciones futuras con base en lo que les parece efectivo (Velasquez, 2022).

Esto puede apreciarse de mejor manera a partir del siguiente esquema que propone Velasquez (2022) (Figura 2.7):



Figura 2.7. Modelo de actividad de Aula Invertida.

El modelo que representa la figura visualiza la lógica cíclica del método del aula invertida y cómo este responde a la reorganización del proceso educativo. Por un lado, la etapa anterior a la clase, representada por la esfera exterior, acentúa el uso autónomo de materiales entre los estudiantes. En el contexto de un aula invertida, los alumnos se familiarizan con los materiales digitales disponibles y comienzan a alinearse antes que la clase.





El tiempo se emplea para realizar actividades más dinámicas, entre ellas, trabajo en equipo, resolución de problemas, tareas prácticas, además, el profesor desempeña la función de mediador para dirigir y guiar el proceso. Para completar, en la etapa exterior, esta se utiliza para llevar a cabo la evaluación y la retroalimentación, cuyos resultados sirven en el ajuste de las estrategias de enseñanza logradas y en la consolidación del aprendizaje.

A modo de conclusión, es importante destacar que el modelo del aula invertida cobra una especial vigencia en ámbito de la educación superior virtual, dado que las tecnologías permiten organizar de forma más flexible y centrada en el estudiante la distribución del tiempo presencial y el trabajo autónomo. La posibilidad de ver conferencias y leer textos como tarea para después intercambiar ideas y debatir se convierte en un activador natural de las actividades analíticas y críticas.

Así, se tiene la posibilidad de recibir información previa y abordar los temas desde perspectivas más sofisticadas, la habilidad de evaluar, comparar y analizar diferentes opiniones y argumentos se desarrolla de forma natural. De esta forma, el aula invertida se erige en una estrategia pedagógica que se adapta a las necesidades de los ambientes virtuales de aprendizaje, al incentivar un proceso de formación más vivencial, participativo y centrado en la generación activa del saber de la educación superior.

- Estudio de caso y simulaciones virtuales

El empleo de estudios de caso y simulaciones virtuales en la enseñanza superior se considera una estrategia pedagógica que acerca a los estudiantes a situaciones cercanas a la realidad dentro del área profesional que estudian. Con los estudios de caso, los estudiantes se familiarizan con los escenarios que se conceptualizan y con varios factores relacionados con situaciones específicas que necesitan ser interpretadas, valoradas, consideradas desde diferentes perspectivas para desarrollar una solución informada.

Este tipo de actividades pone énfasis en el desarrollo de la capacidad para el pensamiento crítico y habilidades de toma de decisiones sustentadas en la formación de experiencias, ya que los estudiantes necesitan usar conocimientos teóricos para resolver los problemas que de forma más o menos directa reflejan las dinámicas que eventualmente encontrarían en sus realidades profesionales.

En tanto, cabe destacar que las simulaciones virtuales amplían estas posibilidades al reconstruir entornos interactivos con los que los estudiantes pueden interactuar y probar diferentes acciones sin riesgo. Estas herramientas permiten presentar procesos, sistemas o situaciones profesionales de forma dinámica, aplicando el conocimiento teórico a la experiencia práctica incluso cuando las condiciones físicas o logísticas impiden el acceso a determinados escenarios.

Ambos métodos propician la presencia de metodologías activas durante la clase en busca del aprendizaje significativo de los estudiantes, en donde puedan vincular la teoría, sus experiencias y vivencias con el caso o simulación en concreto que se les presenta. Esto fortalece la formación de los futuros profesionales y sobre todo los pone más a tono con el campo en el que se van a desempeñar una vez se gradúen.

La investigación de Cook et al. (2010), estudió este tema desde una revisión sistemática con metaanálisis. Al respecto aborda la cuestión sobre cómo las simulaciones apoyadas por tecnología inciden en el aprendizaje en la educación superior, en particular en los programas profesionales. Se puede derivar que, por estos medios de enseñanza, se logra un impacto muy natural en los indicadores de conocimiento, habilidades prácticas y pensamiento clínico.

No obstante, el artículo se cuestiona si en áreas como la salud la simulación es efectivamente efectiva. De esta manera, luego del análisis sistemático con metaanálisis, el estudio concluye que en comparación con la ausencia de intervención, la formación mediante simulación con apoyo tecnológico en la educación de profesionales

de la salud se asocia sistemáticamente con grandes efectos en los resultados de conocimientos, habilidades y comportamientos, y con efectos moderados en los resultados relacionados con el paciente, lo cual implica, que el trato personal con el paciente sigue siendo vital para la formación de profesionales de la salud (Cook et al., 2010).

Este es un tema bastante común en el área de formación de profesionales de la salud, sobre todo, por las dudas sobre su efectividad. El estudio de Cook et al. (2010) tiene más de 15 años una vez redactado este texto; sin embargo, en la investigación de Kononowicz et al. (2019), se aprecia que nueve años después aún aparecen cuestionamientos sobre la efectividad de este método. El estudio asegura que no existe evidencia recopilada sobre la efectividad de los pacientes virtuales son simulaciones digitales interactivas de escenarios clínicos con fines educativos para profesionales de la salud.

Sin embargo, más allá de las dudas sobre la efectividad de un método o no, es la evidencia científica de la investigación de Kononowicz et al. (2019) la que llega a conclusiones sobre este tipo de metodología, la cual, en el caso de la población estudiada fue positiva:

La evidencia, escasa o moderada y de carácter mixto, sugiere que, en comparación con la educación tradicional, los pacientes virtuales pueden mejorar las habilidades de forma más eficaz y, al menos, igual de eficaz que los conocimientos. Las habilidades que mejoraron fueron el razonamiento clínico, las habilidades procedimentales y una combinación de habilidades procedimentales y de trabajo en equipo. Encontramos evidencia de eficacia tanto en países de ingresos altos como en países de ingresos bajos y medios, lo que demuestra la aplicabilidad global de los pacientes virtuales. Se recomienda realizar más investigaciones para explorar la utilidad de diferentes variantes de diseño de pacientes virtuales (p.7).

Esta puede resultar una alternativa viable, en el sentido de que, la enseñanza de la medicina presenta algunas

limitaciones prácticas, lo cual se explica por los requisitos éticos impuestos en las instituciones médicas y los riesgos para la salud del paciente, que la falta de experiencia trae consigo (Arteaga, 2022). Esto no significa que en la formación de estos profesionales sea buena idea desligarse de los hospitales y pacientes reales, sino que puede existir una combinación entre esa metodología y el empleo de simulaciones.

De esta manera, las diversas formas de aprendizaje que utilizan simulaciones educativas pueden mejorar la confianza del estudiante y fomentar el desarrollo de las habilidades necesarias para el aprendizaje independiente. Cuando los estudiantes participan en entornos simulados como parte de la estrategia pedagógica, reflexionan sobre su práctica de aprender al facilitar la oportunidad de tener experiencias en la situación del mundo real y después integrar o aplicar los conceptos y teorías (Guerrero et al., 2021). Los resultados de tales intervenciones también pueden mejorar el rendimiento académico, ya que se pueden adquirir habilidades prácticas en un corto período de tiempo y con la coordinación entre el conocimiento formal y la acción simultánea.

Estos aportes han llevado al reconocimiento de apoyo educativo por parte de simulaciones como opciones más eficaces en comparación con las tradicionales. Los escenarios simulados garantizan una participación total por parte del estamento estudiantil, garantizando la construcción desde su intrínseca en ese todo conocimiento. Con ello, los estudiantes se convierten en protagonistas de su propia construcción del conocimiento (Guerrero et al., 2021).

La educación con base en simulaciones es un enfoque que utiliza varios recursos. En este sentido, un nuevo conjunto de habilidades para los profesores y los alumnos se desarrolla en el proceso de educación, con la mera adquisición de conocimientos relacionados con la profesión. Además, la capacidad de diseñar una actividad educativa, la posibilidad de participar plenamente en situaciones de escenarios y el beneficio





de esta forma de conocimiento también deberían ser aprendidos (Butragueño et al., 2021).

Ahora bien, es importante reconocer que A pesar de que tales entornos simulados son reconocidos por su capacidad potencial para impulsar el progreso y el rendimiento del estudiante, los resultados no son instantáneos o consistentes. La capacitación para su adopción beneficiosas depende en gran medida de las habilidades pedagógicas del educador y de igual forma de la disposición y las capacidades del estudiante para participar en el proceso y reflexionar sobre este último, desarrollando una estrategia más favorable para la facilitación de su aprendizaje.

Sobre esa misma línea se perfila el uso de los estudios de caso, pues resultan una manera de acercar a los estudiantes universitarios a un escenario real y específico relacionado con su profesión y les da la habilidad de resolver situaciones específicas de un caso de estudio, incluso con un uso interdisciplinario ya apegado al contexto en el que se presenta el caso que se les otorga.

El estudio de Rosier (2022) plantea que, aunque este tipo de enseñanzas se utiliza con bastante frecuencia en la educación superior, y específicamente en escuelas de negocio, llama la atención cómo no existe una suficiente evidencia científica sobre ello. Sin embargo, “el método de casos, desarrollado originalmente en la Harvard Business School a principios del siglo XX, ahora es utilizado por escuelas de negocios de todo el mundo” (p.2).

El autor enfatiza en que esta aplicación de conceptos y métodos de la investigación en educación superior a la investigación y la práctica de la formación en el campo empresarial ofrece oportunidades para una formación integral del estudiante. Por ello, el estudio enfatiza en que el método de casos es más efectivo que un curso basado en clases magistrales, cuando se evalúa en términos de enfoques de aprendizaje, esta es una medida de calidad de cursos aceptada internacionalmente en la educación superior.

El método de casos promueve un enfoque profundo (aprendizaje con intención y estrategias para

comprender) y desalienta un enfoque superficial (aprendizaje con intención y estrategias para simplemente memorizar). La comprensión es un requisito previo para el pensamiento crítico (Rosier, 2022, p.4).

Sobre esta misma línea se centra la definición de Seshan et al. (2021), quienes exponen que el análisis de casos prácticos es una estrategia de enseñanza activa, basada en la resolución de problemas, centrada en el estudiante y facilitada por el profesor, que se prefiere en los programas de pregrado, ya que ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico.

La investigación de Seshan et al. (2021) evaluó la utilidad del análisis de casos prácticos como estrategia de enseñanza. Se constató que este método fomenta un aprendizaje más profundo entre los estudiantes. Para los docentes, ofrece la oportunidad de personalizar las experiencias de aprendizaje para que los estudiantes realicen un estudio exhaustivo y logren una comprensión más profunda del contenido deseado.

Si los casos se seleccionan cuidadosamente según el nivel de los estudiantes, se redactan de forma realista y creativa, y las discusiones grupales mantienen a los estudiantes comprometidos, el análisis de casos prácticos resulta más eficaz que otros métodos tradicionales de clases magistrales para facilitar un aprendizaje más profundo y la adquisición de habilidades transferibles en cursos de pregrado (Seshan, 2021, p.8).

De esta manera, cuando se implementan correctamente los educadores pueden utilizar estrategias de aprendizaje activo, como es el caso del análisis de casos prácticos. Esta es una herramienta muy eficaz para potenciar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y las capacidades de colaboración en estudiantes de pregrado y también de posgrado (Seshan et al., 2021). Estos estudios pueden tener salidas cuantitativas y cualitativas, pero sobre todo tienen que acercar al estudiante al contexto de su profesión y mejorar su capacidad de análisis con respecto a situaciones determinadas.

Así, el estudio de caso se ha establecido como una estrategia de enseñanza que promueve un aprendizaje más activo y reflexivo en la educación superior. En la medida en que analizan situaciones reales, los alumnos son capaces de comprender y evaluar la información, para debatir acerca del campo ético o de actuación y crear planes con la respectiva argumentación y toma de decisiones.

De esta manera, el enfoque tanto de estudios de caso como de la simulación facilitan la importante relación entre los contenidos teóricos y la práctica en situaciones cotidianas. A su vez, todos estos aportes demuestran que estos escenarios reales o simulados no solamente estimulan la participación, sino que también contribuyen a la adquisición de la capacidad de construcción de conocimientos y otros necesarios para el ejercicio de la profesión.

Para ilustrar de mejor manera el uso de estos métodos, se ilustran a continuación dos ejemplos de actividades. Una es una simulación y la otra está específicamente relacionada con un estudio de caso (Figura 2.8).



Figura 2.8. Ejemplo actividad de simulación virtual.

La propuesta de realizar una simulación ubica al estudiante en un entorno que se acerca a posibles realidades que, como profesional, podría llegar a experimentar. Al estar asignados a un rol en particular en la simulación, el alumnado se ve forzado a evaluar la situación que le ha sido planteada, considerar cuáles son las distintas posibles alternativas de respuesta y decidir de forma fundamentada. Así, se promueve un aprendizaje con mayor protagonismo y reflexión.

Este tipo de ejercicio integra los conocimientos teóricos adquiridos con las competencias y habilidades prácticas, dado que obliga a interpretar la información disponible, interactuar a través del diálogo y entablar juicios críticos sobre las consecuencias de las estrategias llevadas a cabo en el escenario simulado. En este sentido, es crucial la etapa de valoración y *feedback*, donde se revise el performance, oportunidades y retos, así como el impulso del aprendizaje a partir de la reflexión de sus desempeños (Figura 2.9).



Figura 2.9. Ejemplo de actividad de estudio de caso.

La actividad de estudio de caso propuesta involucra al futuro docente en la solución de una situación particular del contexto educativo, en este caso, a raíz de la falta de disciplina por parte de los estudiantes en un aula. Tras la





lectura y el trabajo con el caso propuesto, el estudiante no solamente puede marcar los elementos importantes en la situación, sino compartir sus ideas, contar de sus experiencias y elaborar posibles soluciones en una forma de discusión durante la que todos son iguales.

En definitiva, este proceso se manifiesta significativamente en el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico y la toma de decisiones pedagógicas, pues, a fin de cuentas, hay que llegar a un ejercicio interpretativo en el que podamos sugerir verdaderas estrategias y posibles soluciones. La última etapa de reflexión, en especial, potencia un tipo de aprendizaje más consolidado, pues otorga la posibilidad cierta y real de preguntarse por la congruencia de nuestras propias propuestas.

Tanto las simulaciones virtuales como los estudios de caso consolidan estrategias didácticas que ayudan a complementar, mejorar y enriquecer el proceso de formación de una carrera profesional en la educación superior. Gracias a estas metodologías, los futuros profesionales pueden acercarse a situaciones que reproduzcan escenarios reales y experiencias, para aplicar en esas instancias su empirismo adquirido y la formación de competencias profesionales.

En el ámbito virtual estas acciones toman una importancia aún mayor, debido a que hacen posible vivir experiencias de formación animadas e interactivas aun cuando no se pueda asistir a marcos reales. En ese sentido, fomentan una formación integral que articula la teoría, la práctica y la reflexión, pilares para la actuación profesional, en contextos educativos actuales.



# 03.

## **Retos y proyecciones de la docencia universitaria en línea**

### **3.1. Docencia universitaria en línea: desafíos y proyecciones de un modelo emergente**

Estudios recientes se han encargado de demostrar cómo tras los acontecimientos producidos por la pandemia de la Covid-19 se produjo el fenómeno de la aceleración digital en los centros de Educación Superior, los cuales han venido apostando cada vez más por modelos educativos que incluyen programas virtuales (Claro y Castro, 2024; Méndez y Añapa, 2026). Ello ha transformado las características de los sistemas de estudio a ese nivel, migrando hacia modalidades más flexibles, personalizadas y mediadas por las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Lo anterior no solo sucede por la necesidad de ampliar el acceso a la educación universitaria desde el principio de la inclusión, sino también



debido a la urgencia que implica transformar las prácticas pedagógicas para que respondan a las demandas de un mundo altamente interconectado y tecnológico (Alfaro y Heredia, 2024). En ese sentido, la coincidencia entre diferentes contextos geográficos confirma la hipótesis inicial de este Capítulo para la cual la digitalización de las Universidades constituye un fenómeno global, pero que enfrenta múltiples brechas en su implementación de acuerdo a realidades regionales y locales específicas.

En términos generales, la literatura coincide en que este proceso de digitalización tan acentuado en los centros universitarios ha ampliado las posibilidades de acceso, diversificado las experiencias de aprendizaje y facilitado dinámicas formativas más centradas en el estudiante. Asimismo, la integración tecnológica ha impulsado innovaciones metodológicas, promoviendo entornos híbridos capaces de articular lo presencial y lo virtual de manera estratégica (Bashir y Lapshun, 2025).

Sin embargo, ¿hasta qué punto esta transformación ha implicado una modificación favorable en la estructura del modelo universitario y no simplemente una modernización de los dispositivos tecnológicos que se emplean en estas instituciones? Del mismo modo, aunque las tecnologías emergentes prometen experiencias inmersivas y aprendizajes más significativos, ¿qué implicaciones conlleva su incorporación masiva en contextos marcados por brechas digitales persistentes? Si bien los discursos académicos señalan como factores positivos la flexibilidad y la personalización como avances incuestionables derivadas del uso tecnológico en las Universidades, cabe preguntarse: ¿flexibilidad para quién y en qué condiciones? ¿Están los docentes universitarios dispuestos y preparados para enfrentar las demandas de estos programas emergentes?

La expansión digital en el contexto de las Universidades ha traído brechas de equidad y accesibilidad. Varios autores advierten sobre las desigualdades en conectividad y recursos, por ejemplo, en zonas rurales

o de bajos ingresos los estudiantes universitarios enfrentan falta de dispositivos o internet. Paralelamente, la formación continua del profesorado se destaca como clave para el éxito en estos contextos, pero uno de los principales desafíos que enfrentan estos programas es la falta de capacitación continua en competencias digitales de los profesionales de la educación, lo cual dificulta considerablemente la innovación en las prácticas pedagógicas en entornos digitales.

Por otro lado, en el ámbito de la innovación educativa y la sostenibilidad, las fuentes consultadas destacan la importancia de enfoques estratégicos, inclusivos y adaptativos. Los estudiantes expresan percepciones positivas en torno al uso de la tecnología en diferentes contextos sociales y económicos, se destacan los avances generados en los sistemas computarizados (Inteligencia Artificial, analítica de aprendizaje, Realidad Virtual) y la emergencia de modelos híbridos. Pero Wang et al. (2026) señalan la ausencia de políticas institucionales con visión a largo plazo, centradas en el alumno, para guiar la transformación digital en un uso mucho más extensivo de acuerdo con las potencialidades que ofrecen las nuevas plataformas y aplicaciones digitales.

Por tal motivo, si bien los autores coinciden en los beneficios de la digitalización del sistema de educación superior, también invitan a una mirada crítica que permita identificar en dónde están los límites y tensiones de este desarrollo tecnológico al interior de las Universidades. La transformación pedagógica no supone dar por sentado que la tecnología está al alcance de todos, mucho menos que instintivamente las comunidades de estudiantes y profesores saben cómo utilizarla para logra impactar positivamente en escenarios económicos y sociales cada vez más profesionalizados. Hay que tener en cuenta que en materia educativa, las innovaciones no siempre se traducen en un impacto homogéneo, sino que su efectividad se ve mediada por la capacidad que tenga cada centro universitario para explotar al máximo las ventajas que ofrecen la tecnología (Bravo, 2023; Bashir y Lapshun, 2025).

Respondiendo a este escenario, el presente capítulo pretende articular un debate acerca de la incorporación tecnológica en contextos híbridos y digitales dentro del sistema de educación superior, haciendo énfasis en los desafíos que conlleva para temas circunstanciales como son la inclusión y la accesibilidad, los desafíos en la formación docente, los retos en la innovación; así como en las proyecciones futuras que vislumbran las universidades.

### **3.2. El futuro de la Educación Superior en contextos híbridos y digitales**

La Educación Superior se entiende como uno de los principales mecanismos para promover el desarrollo social y reducir las desigualdades, en tanto, es el sistema educativo encargado de formar a los profesionales en las distintas ramas de la economía y la sociedad (ciencias, artes, humanidades, tecnologías) (Cuevas, 2016). Una educación superior de calidad, además, impulsa el crecimiento económico al aumentar las capacidades y la productividad de las personas (Brunner, 2016).

Las instituciones que llevan a cabo la educación superior tienen el encargo social de preservar, crear y difundir la cultura, entendiendo por ésta toda la obra creada por el ser humano, es decir, el conjunto de conocimientos, técnicas, prácticas, creencias, valores, formas de acción, de relación y de comunicación generados. En el cumplimiento de esta encomienda y a partir de las necesidades sociales, económicas, culturales y de desarrollo científico-técnico de la sociedad en la que se insertan, dichas instituciones llevan a cabo una formación profesional y científica de pregrado y postgrado, en aras de conservar y producir conocimientos en las distintas áreas y esferas de la realidad, así como su difusión a los distintos ámbitos de la sociedad en la que se insertan (Cuevas, 2016, p. 102).

Desde esta encomienda social, Altbach y Salmi (2011) señalan que las universidades deben constituir espacios de formación que vayan más allá de la simple transmisión de conocimientos en sus aulas; por el

contrario, supone una serie de relaciones y acciones complejas, enfocadas en la tarea de la construcción de ciudadanía, el desarrollo de competencias éticas y la formación integral de los individuos. La universidad, particularmente, es reconocida como la institución encargada de promover el pensamiento crítico, la innovación y la investigación, contribuyendo así al progreso social, científico y cultural de las comunidades en las cuales se encuentran insertas. Desde esta perspectiva, la educación superior además de formar profesionales busca educar a seres humanos responsables, capaces de afrontar los retos del mundo contemporáneo (Brunner y Ganga, 2016).

En el debate sobre la calidad de la educación superior que establecen Durán y Páez (2020), se advierte que las Universidades devienen escenarios de cambios sociales, económicos y tecnológicos, en donde la pertinencia y la eficacia de los procesos formativos son esenciales. En este sentido, la educación superior se relaciona estrechamente con las demandas del mercado laboral y las necesidades sociales, por lo que debe estar alineada con los objetivos de desarrollo sostenible y con las transformaciones globales (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020). Para responder a los cambios vertiginosos del actual contexto mundial, la institución está llamada a la actualización constante de sus programas, metodologías y prácticas pedagógicas, con el fin de ofrecer una formación pertinente y de alta calidad (Cuevas, 2016).

El estudio sobre las tendencias contemporáneas que están alrededor de las instituciones universitarias, desarrollado por Alfaro y Heredia (2024), revelan varios escenarios de actuación que inciden en el futuro de la educación superior. En primer lugar, la masificación y la progresiva universalización del acceso a la universidad, que busca ofrecer mayores oportunidades tanto para jóvenes como para adultos. En segundo lugar, la incorporación de una diversidad de organizaciones al sistema universitario, lo que supone la ampliación de oferta educativa con diferentes duraciones, contenidos,



competencias y estatus. En tercer lugar, la diversificación de currículos, métodos pedagógicos, tecnologías de enseñanza, formas de aprendizaje, instrumentos de apoyo y evaluaciones. Y finalmente, el incremento de las propuestas formativas en línea, mediante la digitalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Vayamos por partes, la tendencia hacia la masificación y universalización del acceso a la educación superior es un síntoma propio de la globalización del sistema educativo, que pretende incrementar la cobertura y ofrecer igualdad de oportunidades para distintos segmentos de la sociedad. Este proceso ha sido acompañado por la participación de múltiples actores y propuestas educativas, tal como señalan Altbach (2017); y Trucco (2014), quienes refieren que la expansión de instituciones y modalidades -entre ellas los entornos digitales- responden a la necesidad de atender a una población cada vez más heterogénea. Sin embargo, esta expansión trae consigo el desafío de mantener la calidad y la equidad en el acceso, particularmente para los sectores menos favorecidos.

Sobre esto último, autores como García de Fanelli (2019) abogan por una reflexión sobre los obstáculos que enfrentan los estudiantes en este proceso de expansión, vinculados tanto a sus formaciones previas como a las estructuras internas de las instituciones. La diversificación de las instituciones y modalidades, si bien amplía el acceso, puede también generar fragmentación y desigualdades en la calidad de la educación ofrecida, lo cual implica una regulación y evaluación constante para asegurar la pertinencia y la rigurosidad académica. Desde este punto de vista, la expansión de las propuestas universitarias debe ir acompañada de políticas que promuevan la retención y la graduación de los estudiantes, sobre todo cuando se trata de aquellos alumnos en formación provenientes de sectores vulnerables.

Bourdieu y Passeron (2014) advierten cómo la reproducción de las desigualdades sociales en los sistemas educativos puede darse incluso en un contexto de “mayor acceso”. La existencia de barreras culturales y la incidencia del capital social y cultural familiar mantienen a ciertas clases sociales en desventaja. En este sentido, las tendencias actuales de la educación universitaria pasan por el deber de transformar las estructuras simbólicas y culturales que perpetúan las desigualdades, y para ello resulta vital incorporar prácticas y políticas que favorezcan un verdadero acceso a este nivel.

Una de las estrategias que mejor han funcionado en el deseo de la educación superior inclusiva ha sido precisamente contar con la presencia de múltiples organizaciones en el sistema universitario, que responde a la urgencia de adaptar las propuestas educativas a las diversas necesidades, intereses y contextos sociales de los estudiantes. Este mecanismo está siendo una de las principales vías de la democratización y la accesibilidad universitaria. Del mismo modo, la heterogeneidad institucional responde a la necesidad de segmentar la formación profesional, contemplando desde programas de corta duración, orientados a habilidades prácticas y técnicas, hasta los programas académicos tradicionales, con lo cual se enriquece el sistema educativo en su rol de responder al valor de la inclusión.

En otro tema, la diversificación de los programas y planes de estudio -desde el punto de vista teórico-epistemológico, pedagógico y metodológico- representa otro cambio paradigmático que comienza a cuestionar las concepciones tradicionales de la educación universitaria basada en la transmisión de conocimientos en aulas presenciales y en la evaluación homogénea y estandarizada. Las nociones de aprendizaje significativo y el enfoque del constructivismo se han introducido en las dinámicas docentes de los sistemas de educación



superior. Este fenómeno ha supuesto el desplazamiento hacia modelos centrados en el estudiante, donde el aprendizaje activo, autónomo y contextualizado se vuelve prioritario. Aquí, el docente adopta un nuevo rol como facilitador del aprendizaje, del cual se hablará más adelante.

Finalmente, la integración de las tecnologías al ámbito universitario, como el aprendizaje en línea -por medio de modelos híbridos o digitales-, también ha favorecido la personalización, el acceso y la preparación en el contexto de una sociedad digital y globalizada. Esta es precisamente la tendencia en la que pone su foco el presente Capítulo, en tanto, no solo el sistema educativo de la universidad se enriquece gracias a la tecnología sino que, estas instituciones comienzan a incidir de manera directa en el avance tecnológico que está transformando el mercado laboral. La función principal de la Universidad en este contexto consiste en preparar y adaptar a los estudiantes para generar innovación tecnológica. Lo anterior comienza por la democratización del acceso a la educación superior, donde las herramientas tecnológicas en los modelos híbridos o digitales adquieren un rol protagónico.

### **3.3. Modelos de educación híbrida y/o digital**

Los modelos de educación híbrida se caracterizan principalmente por el aprovechamiento de las tecnologías digitales para generar el diseño e implementación de los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera más flexible y abierta (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020). Este modelo combina espacios de estudio tanto presencial y en línea, así como tiempos sincrónicos y asincrónicos (Robert et al., 2020).

Aunque quienes describen los modelos de educación híbrida suelen hacer poca referencia a las características

pedagógicas, Graham (2006) hace énfasis en que existen dos grandes ejes de organización del espacio y del tiempo: las “actividades asincrónicas”, que tienden a ser de carácter individual, donde el estudiante adapta su aprendizaje y organiza su tiempo de manera autónoma; y la “modalidad sincrónica”, que fomenta en mayor medida actividades grupales que implican colaboración y coordinación en línea o de forma presencial. De acuerdo con Olapiriyakul y Scher (2006) lejos de una concepción única sobre la educación híbrida, hoy en día coexisten diferentes tipos de modelos:

El *modelo flipped classroom*, o aula invertida, es una metodología de enseñanza cuyo objetivo es invertir la estructura tradicional de las clases, para aprovechar el tiempo del aula en actividades de aplicación y profundización de contenidos. Para su desarrollo, los estudiantes acceden de manera individual al contenido fuera del horario de clases, generalmente mediante la visualización de videos, sesiones grabadas y lecturas. Posteriormente, durante la clase, se realizan actividades que requieren de una mayor capacidad cognitiva, con el apoyo del docente y de sus pares. Estas actividades pueden incluir revisión de casos, trabajo en proyectos grupales, resolución de problemas, debates y profundización en los contenidos (Brame, 2013).

Entre los beneficios del modelo se encuentra una mayor participación del estudiante en su proceso de aprendizaje que se vuelve activo (Claro y Castro, 2024). Sin embargo, he ahí donde algunos autores observan sus limitaciones porque requiere que los alumnos desarrollen mayor autonomía y autogestión para organizar sus tiempos fuera del aula y realizar actividades académicas sin supervisión docente.

Un segundo modelo es el de rotación, que consiste en que los estudiantes cambian de estaciones en un horario fijo o establecido por el docente, dentro del aula o en diferentes salas de la institución. Al menos una de estas





estaciones debe ofrecer aprendizaje en línea, mientras que las otras pueden ser presenciales, que casi siempre se dedican a proyectos grupales o tutorías individuales (Staker y Horn, 2012). La finalidad de este modelo es que el estudiante tenga acceso tanto al aprendizaje en línea como presencial, en función de un tiempo programado por el docente.

Entre sus beneficios se destacan el fomento del trabajo colaborativo en pequeños grupos, la motivación por el uso de dispositivos electrónicos como herramientas de aprendizaje autónomas y la variedad de experiencias dentro de cada rotación. Sin embargo, algunas limitaciones incluyen que el tiempo asignado puede no ser suficiente para el ritmo de aprendizaje de cada estudiante, que requiere inversión en tecnología escolar y que los recursos en línea son limitados, por lo que los estudiantes deben competir por su uso en las estaciones, lo cual puede dificultar un aprovechamiento equitativo.

El modelo flexible, en tercer lugar, se caracteriza porque el contenido se ofrece principalmente a través de plataformas en línea. Su propósito es que el estudiante pueda desplazarse entre diversas actividades según sus propias necesidades y ritmo de aprendizaje. Este enfoque permite a los alumnos personalizar sus rutas y horarios durante todo el proceso educativo, otorgándoles un alto grado de control sobre su formación. Sin embargo, una de sus limitaciones es que requiere que el estudiante posea una mayor autonomía en la gestión de su aprendizaje, lo que implica un compromiso y habilidades de autogestión elevadas (Staker y Horn, 2012).

El modelo denominado “a la carta” permite a los estudiantes inscribirse en uno o más cursos en línea, además de su carga académica presencial, con el propósito de complementar los programas tradicionales y ofrecer mayor flexibilidad en la organización de sus

horarios (Claroy Castro, 2024). Entre sus ventajas, destaca la posibilidad de brindar oportunidades de aprendizaje en forma de cursos electivos, de especialización o sobre temas específicos que la institución no puede ofrecer con su personal docente.

Sin embargo, presenta limitaciones relacionadas con la necesidad de que los estudiantes cuenten con acceso a dispositivos digitales y a una conectividad de internet de calidad en sus hogares en caso de trabajo remoto, así como con una infraestructura digital adecuada en las aulas o laboratorios presenciales para facilitar el acceso a los cursos y materiales digitales.

Por último, el modelo sincrónico se centra en facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en tiempo real, integrando tanto a estudiantes presentes en la escuela como a aquellos que participan de manera remota mediante tecnologías digitales, como videoconferencias (Soletic, 2021). Su principal finalidad es involucrar a los estudiantes en actividades educativas que puedan realizarse de forma efectiva sin importar su ubicación geográfica.

Entre sus beneficios se encuentra la promoción de la igualdad de acceso para estudiantes en zonas aisladas o que no pueden asistir presencialmente por otras razones. Además, la literatura muestra que participan en mayores tasas de finalización de cursos quienes se involucran en interacciones en tiempo real, en lugar de depender solo de comunicaciones asincrónicas. Sin embargo, sus principales limitaciones incluyen la necesidad de una inversión en infraestructura digital que asegure una experiencia de aprendizaje sin interrupciones técnicas, así como la capacidad del docente para gestionar adecuadamente la experiencia educativa en grupos numerosos, divididos entre el aula presencial y la plataforma virtual (Tabla 3.1).




**Tabla 3.1. Tabla resumen de los modelos de Educación híbridos y digitales.**

Modelo	Metodologías	Rol docente	Rol estudiante	Herramientas digitales	Evaluación
Aula invertida (flipped classroom)	Visualización de videos, lecturas, actividades de aplicación y profundización en el aula	Guía, facilitador, guía de actividades	Participa activamente en aula, se aproxima individualmente al contenido fuera del horario	Videos, plataformas de contenido, recursos multimedia	Se evalúan actividades prácticas, trabajos, participación, pruebas en línea
Modelo sincrónico	Clases en tiempo real mediante videoconferencias, discusiones, trabajo en grupo	Instructor, moderador, facilitador de discusiones	Activo en clases en línea o presencial, interacción en tiempo real	Plataformas de videoconferencia (Zoom, Teams), pizarras virtuales	Pruebas en línea, participación, debates, presentaciones en tiempo real
Modelo asincrónico	Contenido digital entregado para estudio a partir de un ritmo individual, como cursos en línea, módulos	Guía, diseñador de contenidos, soporte técnico	Autónomo, organiza su tiempo y ritmo de aprendizaje	LMS, videos grabados, materiales descargables	Cuestionarios, rúbricas, portafolios, ejercicios de autoevaluación
Modelo flexible	Contenido en línea, movilidad entre actividades, rutas personalizadas	Asesor, facilitador, ajusta itinerarios de aprendizaje	Autónomo, elige actividades y ritos según su ritmo	Plataformas en línea, LMS, recursos multimedia	Evaluaciones adaptadas, observaciones, tareas personalizadas
Modelo a la carta	Participación en cursos en línea complementarios, en horarios flexibles	Tutor, asesor en contenido específico	Elige cursos en línea para complementar la formación	Plataformas especializadas, videoconferencias, LMS	Evaluación de acuerdo a cada curso, actividades específicas

Modelo híbrido (rotación + presencial)	Alternar entre actividades en línea y actividades presenciales, rotaciones, estaciones	Guía, coordinador, monitor de actividades combinadas	Participa en diferentes estaciones, gestiona autonomía	Dispositivos, plataformas en línea, recursos multimedia	Evaluaciones continuas, proyectos, pruebas en línea, participación en actividades físicas y virtuales
--	--	--	--	---	---

Pero, los contextos híbridos no constituyen solo una manera de organizar la educación desde las universidades, sino que se han convertido en la plataforma desde la cual se ha transformado el rol docente, las mediaciones pedagógicas y de la experiencia formativa en función de la inclusión.

Uno de los hallazgos más significativos en este escenario ha sido el protagonismo creciente de la inteligencia artificial (IA). Esta no solo se incorpora como herramienta complementaria, sino como un componente estratégico que permite automatizar procesos académicos, analizar datos para anticipar riesgos de deserción y diseñar experiencias de aprendizaje adaptativas (Arias et al., 2020). La inteligencia artificial comienza a transformar la gestión universitaria y la práctica docente, al introducir una lógica de toma de decisiones basada en datos. Sin embargo, su implementación también exige marcos éticos claros, regulación en el uso de información estudiantil y formación especializada para evitar usos reduccionistas o excluyentes (Claro y Castro, 2024).

Según refieren Alfaro y Heredia (2024), los modelos híbridos en la educación superior, combinando modalidades presenciales y a distancia, favorecen una mayor inclusión al ofrecer diversas vías de acceso y participación, adaptándose a las distintas circunstancias y necesidades de los estudiantes. Por ejemplo, la flexibilidad en horarios, lugares y formas de interacción posibilita que personas que enfrentan barreras tradicionales, como las limitaciones geográficas, laborales o económicas,

puedan acceder y mantenerse en la educación superior. Además, estos modelos permiten incorporar a grupos tradicionalmente marginados, como jóvenes de zonas rurales o personas con responsabilidades familiares o laborales, lo cual amplía las oportunidades para democratizar el acceso al conocimiento y reducir desigualdades sociales y de género.

Desde una perspectiva orientada a la inclusión, los modelos híbridos forman parte del futuro de la Educación Superior, en tanto, están diseñados específicamente para evadir los obstáculos que impiden la participación de diversos sectores sociales en este sistema. La integración de tecnologías digitales y metodologías flexibles permite personalizar los procesos de aprendizaje, atendiendo las distintas velocidades y estilos de los estudiantes, lo que favorece la permanencia y el éxito académico de grupos vulnerables (Betancur y García-Valcárcel, 2022).

Al mismo tiempo, estos modelos también fomentan la participación de comunidades que, por limitaciones económicas o de infraestructura, no podrían acceder a la educación en formatos tradicionales (Claro y Castro, 2024). De este modo, los modelos híbridos no solo ofrecen mayores oportunidades, sino que están enfocados en lograr un acceso más equitativo y en reducir las barreras estructurales que históricamente han limitado la inclusión en la educación superior.

### **3.3. Inclusión y accesibilidad en la Educación en línea. Principales desafíos**

Si hablamos de inclusión y accesibilidad, de acuerdo con un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2026b), a nivel mundial hoy existen aproximadamente 264 millones de estudiantes matriculados en el nivel de educación superior, cifra récord que refleja la expansión de los sistemas universitarios. Este acelerado crecimiento evidencia el alcance global de las distintas modalidades de acceso a la educación superior, como los títulos en línea, los cursos híbridos y la adopción de microcredenciales, las cuales complementan los

modelos tradicionales y transforman la manera en que se enseñan y evalúan los conocimientos. Además, la movilidad académica ha experimentado un aumento significativo, con 6,9 millones de estudiantes estudiando fuera de su país de origen, cantidad que se ha triplicado desde el año 2000.

Sin embargo, “aunque la matriculación mundial ha aumentado, y las mujeres superan ya a los hombres en la enseñanza superior en todo el mundo (113 mujeres por cada 100 hombres en 2023), aún persisten grandes disparidades” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2026b). Por ejemplo, en la región latinoamericana, solo alrededor de 3 de cada 10 jóvenes de entre 18 y 24 años acceden a la educación superior, lo que indica que menos del 30 % de la población joven está matriculada en estudios terciarios. Esta cifra, si bien refleja avances con respecto a periodos anteriores, sigue siendo inferior al promedio de acceso en regiones más desarrolladas, donde en muchos casos supera el 70 % o más (Arias et al., 2021).

En el más reciente informe publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2025), solo tres países de América Latina lograron ingresar a la lista mundial de naciones con mayor proporción de adultos con estudios universitarios. El informe, actualizado hasta el 2025, analiza el porcentaje de la población entre 23 y 64 años que ha accedido a la educación terciaria, incluyendo universidades e institutos superiores, evidenciando avances y brechas en el desarrollo educativo regional.

Según el reporte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2025), Costa Rica lidera la región, con un 23% de su población adulta que ha completado estudios universitarios o técnicos, ubicándose en la posición 30 a nivel mundial. Este logro refleja esfuerzos sostenidos para fortalecer su sistema educativo mediante inversión en universidades públicas, programas de becas y reformas dirigidas a ampliar el acceso. Le sigue Colombia, con un 22,2%, en el puesto 32, que ha implementado políticas para mejorar la



inclusión educativa, ampliar la oferta en regiones remotas y promover la acreditación de la calidad institucional. En tercer lugar está México, con un 16,8% de adultos con estudios superiores, ocupando la posición 36. Aunque todavía enfrenta desafíos en cobertura y equidad, este país ha trabajado en ampliar su sistema universitario y ofrecer apoyos financieros a los estudiantes.

No obstante, el *ranking* refleja una brecha significativa entre América Latina y las naciones con mayores tasas de educación terciaria. A nivel global, Canadá encabeza la lista con un 56,27%, seguido por Japón (50,50%), Israel (49,90%), Corea del Sur (46,86%) y Reino Unido (45,96%). Estados Unidos ocupa el sexto puesto con un 45,67%, e igualmente sobresale por la calidad de sus instituciones. Otros países como Australia, Finlandia, Noruega y Luxemburgo también muestran altas proporciones de población con estudios terciarios, resultado de políticas públicas efectivas, financiamiento, acceso equitativo y sistemas de aseguramiento de calidad.

Considerando estos datos, los países latinoamericanos enfrentan el reto de reducir la brecha en cantidad y calidad de la educación superior, sobre todo en aspectos de acceso equitativo. De acuerdo con el estudio de Acosta (2025), la brecha de acceso entre los jóvenes de altos y bajos ingresos es muy marcada. En algunos países de la región, los jóvenes del quintil económico más alto tienen tasas de acceso a educación superior muy superiores a las de los quintiles más bajos.

De acuerdo con el informe 2024 “Educación superior en Iberoamérica”, publicado recientemente por el Centro Interuniversitario de Desarrollo (2025), en la región de Latinoamérica actualmente se registran 18,570 instituciones de educación superior, tanto universitarias como no universitarias, públicas y privadas. No obstante, solo el 20% (3,764) de ellas son consideradas universidades, y de estas, apenas 853 son universidades públicas. En relación con la expansión de la educación superior, se observa que hoy (datos del ciclo escolar 2020-2021), cerca de 30 millones de estudiantes están matriculados en alguna modalidad de educación superior en la región, lo que representa aproximadamente el

57% de la población juvenil latinoamericana en edad de cursarla.

Esa población asiste a instituciones universitarias o no universitarias, tanto públicas como privadas. Según la escala de Trow (1973), la región ya ha ingresado en la fase de universalización, en la cual al menos la mitad de la población en edad pertinente tiene acceso a la educación terciaria en alguna de sus modalidades. Sin embargo, existe un marcado contraste en las tasas de acceso entre países. Algunos, como Chile, Argentina y Uruguay, superan claramente ese porcentaje, mientras que otros -como México y Brasil, los dos países más grandes de la región- todavía se encuentran en la etapa previa a la masificación, con tasas de acceso que oscilan entre el 30 y el 50%.

Del mismo modo, un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020), en 2019, reportaba que el 66,7% de la población de la región tenía acceso a internet. Sin embargo, este acceso está estrechamente ligado a condiciones económicas, sociales y geográficas. Por ejemplo, en 12 países, el 81% de las personas del quintil de ingresos más alto disponía de conexión, frente solo al 38% en el quintil más bajo. La desigualdad también se reflejaba en la disponibilidad de dispositivos, ya que entre el 70% y el 80% de los estudiantes de los niveles socioeconómicos superiores contaban con computadores portátiles en sus hogares, mientras que en los quintiles de menores ingresos solo alcanzaba entre el 10% y el 20%. Asimismo, el informe destaca una marcada diferencia entre zonas urbanas y rurales: el 67% de los hogares urbanos tenían conexión a internet, en contraste con solo el 23% en las rurales.

Estas cifras revelan significativas desigualdades en el acceso a tecnología e internet, particularmente en América Latina, que terminan afectando la posibilidad de la población para acceder a las modalidades de educación superior en línea o bajo modelos híbridos. De acuerdo con Acosta (2025), la brecha digital se refiere a la desigualdad en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales, que afecta tanto a estudiantes como a docentes. Esta desigualdad suele estar presente

en contextos donde las condiciones socioeconómicas son vulnerables o en regiones con infraestructura tecnológica limitada. El autor formula entre las principales insuficiencias:

- Políticas inclusivas limitadas.
- Desafío estructural.
- Desigualdades en acceso a tecnología e internet.
- Problemas de equidad tecnológica.
- Brechas digitales, desigualdades socioeconómicas
- Conectividad inadecuada y equipamiento.
- Difusión débil de tecnologías para prevenir deserción estudiantil.

En 2023, el estudio de Okoye et al. (2023) revelaba que, en América Latina, si bien la adopción de modelos híbridos en las universidades representaba un potencial significativo para promover la inclusión educativa, los hallazgos indicaron importantes barreras, como la falta de infraestructura tecnológica adecuada, insuficiente capacitación docente y desigualdades en el acceso a internet y dispositivos digitales, que limitaban la efectiva implementación de los modelos híbridos. A pesar del reconocimiento de los beneficios, aún persisten desafíos estructurales que impiden que la educación híbrida sea una solución verdaderamente inclusiva en toda la región.

En países de la región latinoamericana se alcanza a observar la aceleración de la transición hacia modalidades híbridas y digitales tras la pandemia. En Ecuador, por ejemplo, un análisis de los programas aprobados en el registro nacional indica que casi el 46 % de los programas universitarios activos utilizan formatos no presenciales, en este grupo predomina la modalidad híbrida y en campos como negocios y tecnologías. Sin embargo, este fenómeno ocurre principalmente en instituciones privadas, lo cual revela amplias desigualdades geográficas y de acceso tecnológico entre zonas urbanas y rurales, lo que pone de manifiesto que circunstancias como la conectividad limitada y las

barreras socioeconómicas puedan condicionar quién realmente se beneficia de estos modelos (Méndez y Añapa, 2026).

La realidad de este país latinoamericano revela que el panorama educativo en constante evolución representa una tensión dinámica entre los avances tecnológicos y la necesidad de equidad. Lograr una implementación exitosa e inclusiva de la modalidad híbrida requiere no solo abordar las limitaciones de infraestructura, sino también políticas proactivas para reducir la brecha digital y garantizar que la tecnología sirva como un factor de igualdad, en lugar de una nueva fuente de disparidad en el acceso y la calidad de la educación superior.

Aquellos países con economías emergentes como Perú o Guatemala, según el estudio de Okoye et al. (2023) tienen limitada la infraestructura tecnológica y la capacitación en habilidades digitales, lo que agudiza las desigualdades en el acceso a la educación superior. En estos países, la transición hacia modelos híbridos ha sido más difícil y menos efectiva, a diferencia de otras naciones como Chile y Uruguay, donde las políticas públicas han favorecido la incorporación de tecnologías digitales, desde un proceso educativo con carácter equitativo.

Chile se destaca por un sistema más consolidado de educación superior digital, con instituciones que han avanzado en calidad, acceso a recursos digitales y soportes tecnológicos relativamente importantes, de acuerdo con la investigación de Sepúlveda (2024). Asimismo, las percepciones de docentes y estudiantes chilenos indican conceptos bien definidos de calidad y estructuras institucionales orientadas a la educación en línea.

Por su parte, de acuerdo con la investigación de Alfaro y Heredia (2024), Argentina ha avanzado relativamente en la integración de tecnologías digitales en la educación superior, impulsando plataformas de aprendizaje en línea y fomentando la utilización de recursos digitales en las instituciones estatales. Sin embargo, aún persisten desigualdades territoriales y sociales, sobre todo en



áreas rurales o con menor acceso a infraestructura adecuada, lo que limita la inclusión y la accesibilidad digital para todos los sectores de la población.

Brasil, por otro lado, demuestra una expansión significativa en la oferta de educación a distancia y en modalidades híbridas, producto de una política de diversificación del sistema universitario y el aumento creciente de instituciones privadas con fuerte inversión en plataformas digitales. Sin embargo, la disparidad en la calidad y en la infraestructura tecnológica entre las instituciones públicas y privadas reducen el alcance e inclusión.

En términos de efectividad, los programas híbridos en estos países enfrentan retos relacionados con la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la participación efectiva de estudiantes de diversos orígenes socioeconómicos. En Argentina y Brasil, la eficacia de estos modelos ha sido variable, dado que factores como la preparación previa de los estudiantes, el apoyo institucional y la calidad de los recursos digitales inciden en los resultados académicos.

Perú, por su parte, ha experimentado avances en la implementación de plataformas virtuales y en la formación digital de profesores, pero todavía enfrenta limitaciones en la distribución equitativa de recursos tecnológicos y en la conectividad en zonas rurales o vulnerables, lo que incide desfavorablemente en la efectividad en la inclusión de sectores vulnerables. La brecha digital, las dificultades de acceso y el riesgo de deserción son obstáculos comunes en los tres países, aunque en diferentes grados (Alfaro y Heredia, 2024).

En cuanto a la sostenibilidad, tanto en Argentina como en Brasil y Perú, la continuidad de estos programas depende de las políticas públicas, la inversión en infraestructura y la formación docente en competencias digitales. Argentina ha potenciado la creación de políticas nacionales para sostener la virtualidad y el aprendizaje híbrido, pero requiere mayor inversión en conectividad y en apoyo a estudiantes vulnerables. Brasil, con un sistema más diversificado y con presencia de múltiples

actores privados, presenta cierta sostenibilidad en la expansión de estos modelos, aunque con riesgos asociados a la calidad y la equidad.

En el caso de Perú, aunque ha avanzado en la incorporación de tecnologías, aún necesita consolidar su infraestructura tecnológica y fortalecer las políticas de inclusión para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. En todos los casos, la sostenibilidad está condicionada a mantener recursos adecuados y a fomentar una educación digital inclusiva que supere las barreras estructurales existentes (Alfaro y Heredia, 2024).

Según explica Bravo (2023), la brecha digital en la educación superior genera una desigualdad significativa en el acceso y uso de las tecnologías, lo que impacta directamente en la calidad y equidad del proceso educativo. Los estudiantes y docentes que no cuentan con recursos tecnológicos adecuados, como dispositivos electrónicos o una conexión de internet estable, enfrentan dificultades para participar plenamente en las actividades académicas en línea. Esta situación limita su capacidad para aprovechar las herramientas digitales, lo que puede traducirse en un bajo rendimiento académico y escasos los logros educativos.

Otra de las principales consecuencias de la brecha digital es la perpetuación de las desigualdades sociales y económicas. Las comunidades vulnerables, sobre todo las enmarcadas en zonas rurales o en contextos socioeconómicamente desfavorecidos, sufren un impacto desproporcionado, ya que el acceso a la tecnología y a recursos educativos digitales resulta escaso o inexistente.

Esto agrava las diferencias previas en oportunidades educativas, lo cual termina exacerbando la exclusión social y limitando el desarrollo de capacidades esenciales para el mercado laboral y la participación en la sociedad digital. La brecha, por tanto, actúa como un obstáculo para la cohesión y movilidad social ascendente, como discutíamos en un inicio a la luz de Bourdieu (2014).

Asimismo, la brecha digital afecta la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, en tanto, restringe



la implementación de metodologías pedagógicas innovadoras basadas en la tecnología (Caycho, 2023). Por el contrario, cuando se logra disminuir esta distancia entre los estudiantes y la tecnología, se puede observar el gran potencial que tienen los sistemas híbridos para mejorar el acceso y calidad de la educación superior y, en consecuencia, de la profesionalización de la población en múltiples ámbitos.

La literatura señala que los enfoques basados en diseño universal para el aprendizaje –como el desarrollo de experiencias educativas flexibles e inclusivas (*Flexible Learning Design, FLeD*)- posibilitan que más estudiantes accedan y participen activamente en ambientes digitales, siempre que se combinen herramientas tecnológicas con estrategias pedagógicas inclusivas bien articuladas.

Otro desafío fundamental no radica tanto en la tecnología como en los procesos formativos y culturales que se llevan a cabo dentro de las instituciones. La evidencia empírica indica que todavía existe una brecha importante en la preparación docente y en la comprensión institucional y directiva sobre cómo implementar prácticas accesibles y verdaderamente inclusivas (Cruz et al., 2022). Por ejemplo, sin capacitación adecuada, los docentes aplican estrategias fragmentadas o poco coherentes entre sí, lo que incrementa la inconsistencia en la experiencia educativa de los estudiantes en línea.

Además, persisten obstáculos estructurales tales como la infraestructura insuficiente, la falta de recursos económicos para tecnologías y la ausencia de políticas de inclusión digital (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2019, 2026b). En muchos contextos, especialmente en América Latina, estas limitaciones se acumulan con brechas de conectividad, desigualdad socioeconómica y bajos niveles de alfabetización digital, lo que restringe el pleno aprovechamiento de la educación en línea por parte de grupos vulnerables. Esas barreras afectan directamente a estudiantes que carecen de estabilidad en internet, equipos adecuados o apoyo institucional para integrarse activamente en ambientes digitales de aprendizaje (García de Fanelli, 2019).

A modo general, a pesar del reconocimiento de los beneficios, aún persisten desafíos estructurales que impiden que la educación híbrida sea una solución verdaderamente inclusiva en toda la región (Okoye et al., 2023). En perspectiva de futuro, la inclusión y accesibilidad deberían de constituir los principales ejes de atención en el marco de la educación en línea, no solo como cuestión técnica, sino como una estrategia de carácter pedagógica, social e incluso, económica (Bashir y Lapshun, 2025). Esto supone fortalecer marcos legales, desarrollar estándares de accesibilidad, promover políticas públicas que reduzcan la brecha digital de forma sistémica y fomentar la capacitación docente continua en diseño inclusivo. Solo así se puede reducir la brecha digital y promover una educación más inclusiva y equitativa.

### **3.4. Desafíos en formación continua y desarrollo profesional docente**

De acuerdo con Imbernón (2023), la formación continua se refiere a las acciones de aprendizaje que los docentes realizan a lo largo de su vida profesional para actualizarse en nuevos conocimientos, metodologías, tecnologías y enfoques educativos. Es un proceso que responde a las necesidades del contexto y busca que los profesores puedan adaptarse a las nuevas demandas sociales, culturales y tecnológicas, facilitando así una enseñanza de calidad. Como señala el autor, la formación continua debe ser un proceso que favorezca la colaboración, la reflexión desde la práctica y el trabajo en comunidad, promoviendo cambios pedagógicos institucionales y favoreciendo la innovación en las Universidades.

En el marco del ciclo iberoamericano de encuentros con especialistas de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura sobre la Educación, se identificaron cuatro aspectos fundamentales para una nueva perspectiva de la formación continua y el desarrollo profesional docente (Imbernón, 2023), a la luz de las transformaciones del escenario global hoy.



1. Nuevo papel del profesorado y de la institución educativa: donde se plantea el paso de una visión individualista a una colaborativa. Es decir, la formación continua debe eliminar el aislamiento del docente, promoviendo la colegialidad participativa, lo que implica compartir conocimientos, reflexionar en grupo y trabajar en colaboración. Esto ayuda a reducir el malestar docente, combate la rutina y favorece un ambiente de apoyo mutuo, en el que la práctica se enriquece mediante la comunicación y la interacción entre colegas.
2. Formación desde dentro-territorio (situada): Significa que la formación debe basarse en las problemáticas reales de cada centro educativo o territorio, en lugar de solo ofrecer cursos genéricos. La idea es identificar y abordar los problemas específicos de las instituciones o comunidades educativas, mediante la participación activa en la planificación, ejecución y evaluación de la formación de acuerdo con las necesidades particulares del contexto.
3. Nuevo concepto de formación continua (actualización versus creación de espacios): Se propone ir más allá de la simple actualización técnica o disciplinaria. La formación debe centrarse en descubrir y reflexionar sobre la teoría implícita en las prácticas docentes, promoviendo la creación de espacios de diálogo y reflexión crítica. El enfoque es entender y revisar las prácticas, fundamentarlas en teorías educativas, experiencias y datos, y así favorecer un aprendizaje profundo y práctico que beneficie directamente al proceso de enseñanza y aprendizaje.
4. Resignificación del rol del formador y la institucionalización: Puntualiza la importancia de que las figuras encargadas de acompañar a los docentes (directivos, facilitadores, formadores) tengan perfiles adecuados, con formación específica para potenciar la efectividad del proceso. Además, se plantea la necesidad de una política institucional presente, con financiamiento estable, que garantice continuidad en la formación y acompañamiento, así como la articulación

de diferentes actores y niveles del sistema educativo en un enfoque institucionalizado y sostenido.

Uno de los ejes transversales en dichos propósitos a futuro radica en el uso de los medios digitales. En el contexto de la educación universitaria en línea, Perdomo et al. (2020) subraya la importancia que tiene para el docente incorporar competencias digitales, que se refiere a la capacidad de los educadores para usar de manera efectiva las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y potenciar el desempeño de los estudiantes. En este ámbito, el rol del docente se ha modificado y ha pasado de ser el transmisor neto de contenidos para pasar a convertirse en el diseñador de entornos de aprendizaje multimodales.

Esa transformación de su función ha significado ir adquiriendo ciertas competencias mucho más complejas que en épocas anteriores. En primer lugar, el docente universitario debe desarrollar la capacidad para un diseño instruccional para entornos combinados, pues los contextos híbridos o digitales suponen preparar la materia de las clases empleando recursos asincrónicos (plataformas LMS, foros, contenidos interactivos), actividades sincrónicas (clases en línea, debates híbridos) y actividades presenciales. Cada una de estas opciones implican un enfoque pedagógico diferenciado.

La carga de actividades del docente universitario se ve incrementada al experimentar las diferentes rutas de interacción con sus estudiantes, por tanto, debe haber obtenido también las competencias para gestionar los intercambios por los distintos canales, integrar tecnologías emergentes (Inteligencia Artificial, analítica de aprendizaje, realidad virtual o aumentada); así como proponer distintas herramientas de evaluación formativa que en la mayoría de los casos se encuentran mediadas digitalmente.

Cruz et al. (2022) advierten que, para integrar la tecnología en la educación universitaria, cada profesor debe contar con conocimientos en aspectos tecnológicos, pedagógicos y del contenido. Según explican los autores,





previo a este contexto, era común encontrar a profesores universitarios que solamente dominaban a profundidad los contenidos de su disciplina; en muchos de los casos se trataban de personas que habían desarrollado su carrera profesional y retornaban a las universidades para formar a las siguientes generaciones de profesionales. En este nuevo escenario, el profesor que imparte clases en la Universidad no solo domina la materia que imparte, sino que debe poseer una formación pedagógica que favorezca la selección de estrategias didácticas adecuadas según las características y necesidades del alumnado, así como saber elegir las tecnologías que potencian los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según Cruz et al. (2022), ello implica el tercer elemento a considerar: que son los recursos tecnológicos, ya no vistos exclusivamente como herramientas auxiliares, sino que constituyen el medio pedagógico por excelencia para lograr los objetivos formativos en el estudiantado. Esto es, saber cuándo, cómo y para qué utilizar la tecnología en función del contenido y del enfoque pedagógico adoptado.

Por su parte, Bravo (2023) explica que el proceso de adquisición de dicha competencia es complejo, debido a que solo un mínimo porcentaje de estos profesionales de la educación en el nivel universitario han sido formados para enfrentar los desafíos inherentes de la gestión de la información, el uso didáctico de las TIC, la evaluación de actividades digitales y la colaboración en entornos virtuales, entre otros procesos propios de la docencia universitaria en contextos híbridos.

Aquí, los centros educativos desempeñan un rol clave en la formación en competencias digitales de los docentes, mediante el apoyo y recursos destinados a fortalecer sus habilidades en el uso de tecnologías digitales aplicadas a la enseñanza. En la actualidad, numerosas instituciones universitarias desarrollan programas de desarrollo profesional enfocados en la competencia digital docente, que incluyen talleres, capacitaciones y recursos diseñados para que los maestros adquieran las habilidades necesarias para enseñar utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Es importante recalcar que la formación en competencias digitales docentes no debe limitarse al simple dominio de herramientas tecnológicas; sino que también debe abordar aspectos más complejos relacionados con la pedagogía digital. Es decir, los docentes necesitan desarrollar capacidades para diseñar ambientes de aprendizaje digitales efectivos, adaptar nuevas y mejores estrategias pedagógicas, fomentar la participación activa y significativa de los estudiantes, y evaluar el aprendizaje en el marco de entornos digitales.

Sin embargo, la formación insuficiente del profesorado universitaria en el área de las tecnologías digitales emerge como un obstáculo principal para la adopción efectiva de un sistema de educación superior con un modelo avanzado y pertinente para las necesidades actuales de la sociedad y la economía. Si bien los estudios insisten en la necesidad de que los docentes actualicen sus conocimientos en tecnologías digitales para asegurar el desarrollo de competencias digitales, la carga administrativa y la falta de tiempo para que los docentes integren innovaciones obstaculiza el desarrollo profesional (Caldera, 2025).

Un porcentaje considerable de profesores carece de la formación adecuada y las competencias necesarias para emplear plataformas educativas, diseñar recursos digitales o implementar estrategias pedagógicas innovadoras basadas en tecnología (Betancur y García-Valcárcel, 2022; Cruz et al., 2022; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2026b). Esta falta de capacitación tiene consecuencias directas y significativas en el aprendizaje, como es la limitación de la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades y competencias clave, afectando su rendimiento educativo; la generación de desigualdades entre los educandos, ya que aquellos con docentes mejor capacitados acceden a contenidos interactivos y experiencias educativas más enriquecedoras que otros que así no lo tengan. En general, este fenómeno puede provocar frustración y desmotivación tanto en los docentes, quienes se sienten inseguros y menos eficaces, como en los estudiantes,



que pueden perder interés en un proceso educativo menos dinámico e innovador (Caldera, 2025).

Aunque la importancia de la competencia digital docente es innegable para la inclusión, la cohesión social y la continuidad pedagógica en entornos cambiantes, su adquisición y profundización presentan particularidades que requieren atención. De acuerdo con la experiencia investigativa de Velásquez-Castro et al. (2023), uno de los desafíos fundamentales radica en el carácter predominantemente autodirigido y espontáneo de la formación docente. Si bien esta motivación intrínseca por mejorar las competencias profesionales es importante, un proceso de autoaprendizaje no siempre garantiza una formación integral y sistemática, pues esta vía tiende a focalizarse en el conocimiento de herramientas tecnológicas específicas para el uso en clases, lo que, aunque práctico, puede dejar de lado aspectos importantes de la pedagogía digital.

Precisamente, la literatura científica y los organismos internacionales, como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2019); y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2019) refieren que la competencia digital docente va más allá del mero manejo de herramientas; implica la capacidad de reflexionar críticamente sobre el impacto de la tecnología, diseñar ambientes de aprendizaje digitales efectivos, adaptar estrategias pedagógicas, promover la participación activa de los estudiantes y evaluar el aprendizaje en entornos virtuales. Sin embargo, la realidad de muchos docentes muestra dificultades en la gestión de la información, el uso didáctico de las TIC y la evaluación de la actividad digital en entornos virtuales, lo que sugiere una brecha entre la formación que experimentan los docentes y las necesidades pedagógicas reales (Caldera, 2025; Caycho, 2023).

En este sentido, en el marco de los entornos híbridos y digitales del sistema educativo superior, si el profesor asume un rol más de guía y facilitador, el estudiante pasa a ser un actor más activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje (Huang et al., 2020). En ambos

casos, tras el contexto de la pandemia y la ampliación de la modalidad en línea e híbrida ha implicado la puesta en práctica del autoaprendizaje, así como la interacción a través de entornos educativos no tradicionales (González, 2021).

En el caso de los estudiantes, si bien nacieron en el entorno de la era digital y, por tanto, se consideran nativos digitales y dominan instintivamente las aplicaciones tecnológicas, no necesariamente poseen las habilidades necesarias para manejar las plataformas educativas virtuales y los sistemas de conectividad empleados hoy en día en los centros universitarios (Caldera, 2025).

Según Caycho (2023), la transición de una modalidad presencial a otra virtual no fue percibida totalmente de manera positiva por los estudiantes durante el contexto de la COVID 19 cuando el diapasón de la tecnología comenzaba a vislumbrar sus potencialidades en este marco. En consecuencia, la sensación de descontento iba creciendo en la medida en que los docentes evidenciaban su falta de preparación en el empleo didáctico de las herramientas digitales. Los alumnos comenzaron a sentir la sobrecarga relacionada con el manejo de herramientas como foros, tareas o lecturas, lo que derivó en muchos casos en estrés académico (Lovón y Cisneros, 2020).

Las clases virtuales o a distancia, aunque aportaron innovaciones y nuevas oportunidades de aprendizaje, también causaron dificultades en algunos estudiantes, sobre todo de aquellos afectados por la brecha educativa y digital (Caycho, 2023). La realidad demostró que la continuidad de los estudios dependió en gran medida del esfuerzo individual de los alumnos por adaptarse a un nuevo modelo de enseñanza, además de exigir una conectividad que, en muchos casos, era deficiente, sobre todo en viviendas de países con recursos limitados.

En la actualidad, la perspectiva ha cambiado; los alumnos universitarios logran aprovechar mejor el potencial de la modalidad en línea, porque el enfoque ha superado la lógica de que la educación a distancia, híbrida o digital supone solo el intercambio de archivos



desde una plataforma virtual. Los modelos educativos bajo los enfoques digitales consisten en un proceso en el que docentes y estudiantes interactúan y participan activamente, beneficiándose de las ventajas que ofrece la tecnología (Claro y Castro, 2024).

No obstante, según datos oficiales del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (2020), surge la pregunta de si el cambio de modalidad educativa beneficia a todos por igual, si esta solución que una vez se tomó de emergencia ha sentado las bases para una reforma educativa duradera, cómo los docentes sobrellevan las carencias formativas en el uso pedagógico de las herramientas digitales, si los estudiantes con problemas de conectividad logran un aprendizaje significativo y cómo se podrán superar estas deficiencias en el futuro cercano.

La Comisión Europea refiere que la competencia digital consiste en la capacidad de usar las tecnologías digitales de manera segura, responsable y crítica, ya sea para acceder a la información, aprender, participar en la sociedad o trabajar (European Commission, 2022), y en la medida en que se expanda esta formación, la tecnología podrá colocarse en todos aquellos contextos que lo requieran, entre ellos, en las instituciones de la educación superior. No obstante, uno de los principales retos está relacionado con la digitalización social, un fenómeno complejo que afecta a diversos sectores de la población y que presenta diferentes ritmos y necesidades de integración tecnológica, con evidentes diferencias en el ámbito rural y urbano, y entre los sectores sociodemográficos de quintil bajo y alto.

No solo en Europa, sino en todo el mundo, diversos informes resaltan la importancia de estas habilidades para el futuro. Por ejemplo, el Foro Económico Mundial en 2020 destacó la competencia digital como una habilidad clave para los próximos años (Schwab y Zahidi, 2020), mientras que el Banco Mundial afirma que es fundamental para tener éxito en el mercado laboral actual (World Bank, 2019).

En el ámbito educativo, diferentes organismos enfatizan su papel crucial. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) señala que la competencia digital es esencial para el aprendizaje a lo largo de la vida, y European Schoolnet (2019) agrega que no se trata solo de usar tecnología, sino también de emplearla críticamente y ser conscientes de su impacto en la sociedad. Desde esta perspectiva, iniciativas como la de la Universidad Nacional de Educación a Distancia en España promueven el desarrollo de dichas habilidades a través de la educación a distancia, ofreciendo formación flexible y accesible en habilidades digitales.

La competencia digital, por tanto, es una condición clave no solo para el éxito laboral y académico, sino también para la vida cotidiana. Representa un desafío importante y prioritario para diversos actores, por lo que hoy se anuncia la continuidad en las iniciativas y buenas prácticas destinadas a promoverla y perfeccionarla, no solo trabajando habilidades técnicas sino también reflexivas sobre el uso responsable de la tecnología en la sociedad (European Commission, 2022).

Orientado a ese propósito, Betancur y García-Valcárcel (2022) resaltan la necesidad de implementar planes de formación docente que se centren en la práctica y en la renovación metodológica, con formatos ágiles y flexibles que se adapten a las condiciones específicas de los equipos docentes. Para ello, se requieren estrategias diferenciadas y personalizadas para maximizar el impacto y facilitar la transición a educación híbrida (Cantero, 2021; Velásquez-Castro et al., 2023).

A pesar de que los profesores valoran altamente la capacitación ofrecida por sus propias instituciones para desarrollar procesos educativos a distancia (Cruz et al., 2022), la investigación de Caldera (2025); Imbernón (2023); y Wang et al. (2026), refieren la necesidad de revisar los marcos de referencia existentes y ajustar los programas formativos a la experiencia y necesidades particulares de los docentes en las Universidades. Esto implica generar procesos de formación en competencias digitales que sean específicos y partan de la realidad de los centros educativos.



La integración de la competencia digital en los planes de estudio y formación continua están necesitando una consolidación. El hecho de que la adaptación de la planificación para la educación a distancia estuviese vinculada a procesos de autoaprendizaje y el manejo de formación en herramientas tecnológicas exclusivamente, demuestra la proactividad docente, pero también la necesidad de un respaldo institucional más presente. La formación continua y el desarrollo profesional docente, en el ámbito de la educación en línea, implica dominar los tres aspectos pedagógicos, tecnológicos y metodológicos, de forma tal que los docentes puedan desarrollar las habilidades necesarias para un uso efectivo de las TIC, tanto en su práctica educativa como para promover la inclusión y la cohesión social.

### **3.5. Innovación educativa y sostenibilidad en la educación virtual**

La evidencia empírica revela una heterogeneidad en la implementación, efectividad y sostenibilidad de los programas de educación superior híbridos y digitales en América Latina y el mundo, que mucho tienen que ver con el modo en el que surgieron y dieron origen esos programas en las Universidades, es decir, si se dieron de manera planificada o si, por el contrario, ocurrieron en un contexto de emergencia como lo fue la COVID 19. En tal sentido, la innovación educativa y la sostenibilidad de los programas en los distintos contextos parecen explicarse en gran medida por las diferencias en la capacidad institucional, más que por limitaciones fundamentales del modelo virtual propiamente dicho (Wang et al., 2026).

La innovación educativa, de acuerdo con Orrego (2022), se entiende como un proceso intencionado, reflexivo e institucionalizado que busca introducir cambios cualitativos en diferentes ámbitos del sistema educativo, como la didáctica, el currículo, las políticas o la utilización de tecnologías. No se trata simplemente de la invención de algo totalmente nuevo, sino de una acción que, a través de prácticas planificadas y pautadas a partir de evidencia científica, busca mejorar la calidad y la equidad de la educación en un contexto particular.

La innovación educativa consiste en pequeños y articulados procesos que impulsan la reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas existentes, al promover ajustes y mejoras continuas que respondan a las necesidades cambiantes de la sociedad, lo que requiere también participación activa del personal docente y la apropiación cultural en las instituciones educativas (Brunner y Ganga, 2016; Durán y Páez, 2020).

Por otro lado, la innovación educativa también implica un carácter de proceso abierto y constante, es decir, sostenible, donde el cambio no sucede de manera lineal ni espontánea, sino que es resultado de un esfuerzo colectivo al interior de la Institución. Este proceso puede darse de dos modos, de forma endógena, desde dentro de la comunidad educativa, pero también de forma exógena, es decir, impulsado desde políticas o modelos externos (Orrego, 2022). Además, no se limita a la incorporación de nuevas tecnologías, sino que debe involucrar transformaciones en metodologías, prácticas pedagógicas, contenidos y en la relación con la comunidad educativa en general (Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2025; Sepúlveda et al., 2024).

En el contexto de la educación virtual –bajo modelos híbridos y digitales–, la innovación educativa enfrenta desafíos en cuatro áreas principales: (1) la necesidad urgente de desarrollo de competencias digitales docentes; (2) las persistentes brechas de acceso y equidad, particularmente agudas en América Latina; (3) la necesidad de transformación institucional integral; y (4) la tensión entre innovación tecnológica y sostenibilidad pedagógica (Cantero, 2021). Esto último, principalmente debido a que la omisión de estrategias para garantizar continuidad conduce a parálisis o retraso, que afecta el avance científico-técnico al interior de las universidades.

La experiencia adquirida durante la implementación de modelos híbridos en tiempos postpandemia revela diversas oportunidades para afrontar algunos de los principales desafíos de los sistemas educativos en América Latina. Entre estas, según explica el estudio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación,



la Ciencia y la Cultura (Claro y Castro, 2024), la flexibilidad en términos de espacio y tiempo de aprendizaje que facilita el acceso a la educación, particularmente para estudiantes que han sido históricamente excluidos del sistema escolar. Además, las metodologías activas y centradas en el alumno que acompañan estos modelos abren nuevas posibilidades para impulsar una educación más personalizada, pertinente a las características variadas del estudiantado, y que favorece el desarrollo de habilidades esenciales en el siglo XXI. En particular, los modelos de aula invertida y rotación muestran un potencial significativo en este contexto (Staker y Horn, 2012).

La mayoría de los sistemas educativos de la región enfrenta desafíos relacionados con la equidad y la calidad (Trucco, 2014), los cuales se pueden representar en cuatro escenarios donde la educación híbrida puede brindar oportunidades:

1. Acceso limitado a la oferta educativa en zonas rurales.
2. Abandono o interrupción de la trayectoria educativa.
3. Imposibilidad de asistir a clases debido a factores socioeconómicos específicos como crisis sociales, enfermedades, pandemia.
4. Aprendizajes insuficientes para garantizar una educación de calidad.

Por ello, los estudios proyectan una transferencia significativa hacia modelos híbridos, tecnológicos y flexibles en la educación superior (Okoye et al., 2023). Las prácticas de enseñanza enfatizarán mayor alfabetización digital y desarrollo profesional continuo para docentes.

La educación constructivista facilitada por el uso correcto de tecnologías digitales será la norma. Las transformaciones institucionales requerirán cambios académicos, organizacionales, humanísticos y científicos para adaptarse a la era digital. Las instituciones necesitarán tomar decisiones políticas, económicas e ideológicas para adaptarse a las necesidades educativas futuras. La creación de estructuras para

promover innovación será una dirección futura clave (Bravo, 2023).

Sin embargo, la sostenibilidad a largo plazo requiere énfasis en estrategias pedagógicas holísticas para educación inclusiva y sostenible. Para promover la adopción de estos modelos en cada uno de estos escenarios, es imprescindible avanzar en varias condiciones habilitantes relacionadas con la política educativa digital en América Latina.

En primer lugar, es necesario reducir las brechas de conectividad a Internet, equipamiento e infraestructura digital. Los modelos de educación híbrida requieren contar con condiciones básicas de conectividad y acceso a dispositivos que permitan a los estudiantes universitarios acceder y visualizar contenidos, así como utilizar plataformas y herramientas de productividad (Arias et al., 2025).

Aunque en los últimos años América Latina ha avanzado en la generación de recursos para reducir las desigualdades en conectividad, equipamiento e infraestructura digital, aún es necesario ampliar la cobertura del servicio de internet, sobre todo en aquellas zonas rurales. Paralelamente, es importante mejorar la asequibilidad de estos servicios y facilitar el acceso a dispositivos tecnológicos, a través de iniciativas o subsidios para hogares de bajos recursos y sectores vulnerables.

Durante la pandemia, según el estudio de Claro y Castro (2024), se implementaron diversas acciones de este tipo, como la oferta de acceso gratuito sin consumo de datos. Para potenciar la educación híbrida en sectores más aislados y desfavorecidos, una recomendación podría ser mantener y ampliar este tipo de iniciativas. Además, resulta útil fomentar el uso de recursos digitales asincrónicos u offline, que puedan ser utilizados en contextos con conectividad limitada.

La creación de sucursales con conexión o el establecimiento de espacios dentro de la jornada escolar para trabajo autónomo del estudiante, sin depender de conexión desde el hogar, puede contribuir también

a compensar la falta de acceso. Para todo ello, es fundamental generar políticas a largo plazo que permitan avanzar de manera integral y sostenida, asegurando oportunidades de aprendizaje más inclusivas y relevantes más allá de las circunstancias de la pandemia.

Otra estrategia clave consiste en el fortalecimiento de las plataformas y recursos pedagógicos digitales. Las plataformas digitales, según explica Arias et al. (2020), constituyen un elemento central en los modelos híbridos, ya que facilitan la distribución del contenido digital, fortalecen la interacción entre estudiantes y docentes en entornos remotos, y permiten monitorear el progreso en los aprendizajes.

Durante el periodo de pandemia, varias naciones implementaron estrategias multicanales que, en un primer momento, permitieron ofrecer educación remota mediante diferentes medios, como televisión y radio, sobre todo en su cometido de llegar a estudiantes en zonas rurales (Soletic, 2021). Además, se utilizaron plataformas virtuales que proporcionaron contenidos pedagógicos. Frente a una posible expansión de los modelos híbridos en el contexto post-pandemia, es necesario seguir consolidando y optimizando los recursos y conocimientos adquiridos en estas plataformas.

Lo anterior implica el fortalecimiento de una estrategia integral que no depende solo de construir espacios virtuales de aprendizaje, sino que también requiere de la elaboración de guías pedagógicas y metodológicas para promover un modelo universitario basado en las necesidades de los estudiantes, la retroalimentación y el vínculo entre docentes y alumnos en contextos de trabajo a distancia. Para lograrlo, es esencial potenciar las habilidades tanto en docentes como en estudiantes para aprovechar plenamente los recursos y oportunidades que ofrecen estas plataformas. Además, para los estudiantes con acceso limitado, resulta fundamental mantener estrategias multicanal o que faciliten el trabajo *offline* y la sincronización de avances en momentos de acceso restringido a internet (Arias et al., 2021).

En cuanto a la planificación pedagógica, se recomienda diseñar experiencias que articulen de manera efectiva los diferentes momentos del aprendizaje híbrido. En este sentido, la literatura no descarta la importancia de contar con un espacio de encuentro presencial, pues no se debe reemplazar la educación presencial por la virtual, sino que lo más efectivo es aprovechar las ventajas de ambas modalidades mediante una articulación adecuada (Arias et al., 2020; Bashir y Lapshun, 2025).

Fomentar la adaptación curricular y potenciar el desarrollo de habilidades en los estudiantes, constituye otra de las estrategias remarcada por los autores. Según Arias et al. (2021), la adaptación curricular constituye un componente fundamental en estas nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje, ya que modifica la relación que los estudiantes mantienen con los contenidos y la información. En estos enfoques, los contenidos suelen trasladarse a los momentos asincrónicos y en línea, reservando los encuentros sincrónicos – ya sea en línea o presenciales- para la aplicación de esos contenidos y la formación de habilidades.

Otro aspecto fundamental para facilitar la implementación de los modelos de educación híbrida es fortalecer el liderazgo del personal directivo y la comunicación con el cuerpo docente. La literatura refiere que el apoyo y acompañamiento de los directivos universitarios son fundamentales para que los docentes adopten nuevas herramientas y se logren transformaciones a nivel educativo (Cruz et al., 2022). Avanzar en este aspecto presenta importantes desafíos, como fortalecer las capacidades de gestión, desarrollar competencias digitales y pedagógicas, y revisar profundamente la estructura organizacional de las instituciones (Soletic, 2021).

Por otra parte, las experiencias regionales destacan que las alianzas entre el sector público y privado son condiciones fundamentales para avanzar en iniciativas de educación virtual e híbrida (Claro y Castro, 2024). Por ejemplo, varios países de la región han establecido colaboraciones con compañías de telecomunicaciones para que los estudiantes puedan acceder de manera

gratuita a contenidos de plataformas educativas. La cooperación entre diferentes entidades públicas y privadas resulta esencial para ampliar el acceso, mejorar la conectividad y promover el uso de recursos y servicios digitales para todos los estudiantes y docentes.

Finalmente, como sucede en todas las políticas, los programas y estrategias, resulta imprescindible realizar un seguimiento y evaluación de los resultados de los modelos de educación híbrida en el contexto universitario (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020). Hasta la fecha, existe una evidencia limitada respecto a la implementación a gran escala de iniciativas que combinen la educación presencial y en línea, lo que se refleja en los resultados aún escasos y concluyentes de las experiencias regionales (Alfaro y Heredia, 2024; Caldera, 2025; Claro y Castro, 2024).

Monitorear y evaluar los programas híbridos y digitales en las instituciones de la educación superior permite a esos sistemas hacer ajustes mediante la recopilación de datos sobre el proceso de enseñanza y el de aprendizaje. Ello trae consigo el trabajo congeniado para enriquecer el modelo educativo de las Universidades que, en un contexto emergente como la modalidad híbrida, puede enriquecer la oferta de contenidos, atender mejor las necesidades estudiantiles, fortalecer las trayectorias educativas, identificar riesgos de abandono escolar y detectar deficiencias para orientar hacia un modelo más pertinente, innovador y sostenible.

El análisis realizado permite concluir que, a pesar de las diferencias económicas, culturales e institucionales entre regiones, países y universidades, existe una tendencia global de la educación superior de transitar hacia modelos híbridos y digitales, ya no como un sistema circunstancial o de emergencia, sino como un eje estructural y transversal en sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Las instituciones avanzan, con distintos ritmos, hacia sistemas más flexibles, personalizados y mediados por tecnologías digitales, lo que evidencia una transformación drástica en la manera de concebir la enseñanza y el aprendizaje.

En los últimos cinco años, los ambientes virtuales y los recursos digitales han dejado de ser soluciones de emergencia derivadas de la pandemia de la COVID 19 para consolidarse como elementos permanentes del nuevo paradigma educativo. La educación híbrida aparece como el modelo dominante hacia el futuro, combinando presencialidad con virtualidad flexible. El carácter híbrido de las modalidades de las carreras universitarias no solo amplifica el acceso, sino que puede favorecer la inclusión y la accesibilidad, siempre que se acompañe de políticas institucionales que reduzcan brechas de conectividad y fortalezcan las competencias digitales tanto de estudiantes como de docentes.

En este contexto, la transformación digital deja de entenderse como una innovación técnica aislada y se convierte en un eje estratégico de desarrollo institucional. Las universidades que logran integrar tecnología, pedagogía y gestión bajo una visión coherente muestran mayores niveles de sostenibilidad en sus programas híbridos. No obstante, la investigación también evidencia que el éxito de estos modelos depende de inversiones sostenidas, capacitación docente continua y marcos normativos que promuevan equidad tecnológica y responsabilidad ética.

De cara al futuro, la educación universitaria se construye como un ecosistema dinámico, centrado en el estudiante y orientado por datos, donde las tecnologías emergentes están para impulsar, no para remplazar, la dimensión humana del aprendizaje. Sin embargo, lo anterior implica una reconfiguración de la gobernanza institucional, de los roles docentes, de la cultura evaluativa, de la ética educativa. Estos procesos requieren mayor investigación y reflexión crítica en el corto y mediano plazo, especialmente en lo relativo a inclusión, sostenibilidad y justicia digital, para garantizar que la innovación tecnológica contribuya verdaderamente al fortalecimiento del sentido social de la universidad.



## BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, D., & Abad, E. (2023). Self-paced learning practices during educational disruption in a public higher education institution. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(5), 1957–1978. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i5.3819>
- Acosta, A. (2025). Un futuro líquido. La educación superior en América Latina hacia el 2050. *Revista de la Educación Superior en América Latina (RESU)*, 54(214), 1–18. <https://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/3266/713>
- Ade-Ojo, G., Markowski, M., Essex, R., & Stiell, M. (2022). A systematic scoping review and textual narrative synthesis of physical and mixed-reality simulation in pre-service teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(3), 861-874. <https://doi.org/10.1111/jcal.12653>
- Al Massalmeh, R., & Nilsson, P. (2025). Bichronous learning in practice: How immigrant students learn Swedish online. *Online Learning*, 29(4), 595–617. <https://doi.org/10.24059/olj.v29i4.4613>
- Alam, A. (2023). Connectivism learning theory and connectivist approach in teaching and learning: A review of literature. *Bhartiyam International Journal of Education & Research*, 14(1), 11-24. <https://www.ifwworld.com/gangainstituteofeducation/wp-content/uploads/2025/01/volume-14-issue-december-2.pdf>
- Alfaro, E., & Heredia, M. (2024). Tendencias recientes en educación superior en América Latina. Argentina, Brasil y Perú en perspectiva comparada. *Revista RAES*, 16(29), 12–27. <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/raes/article/view/1976/1968>
- Ally, M. (2019). Competency profile of the digital and online teacher in future education. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v20i2.4206>

- Al-Maawali, W. (2023). Understanding students' perceptions of identity in digital connectivism learning environments. *Language Teaching Research Quarterly*, 35(2), 57–73. <https://doi.org/10.32038/ltrq.2023.35.04>
- Al-Maqbali, A., & Al-Shamsi, A. (2023). Assessment strategies in online learning environments during the COVID-19 pandemic in Oman. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(5). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1394047.pdf>
- Alorda, B., Suenaga, K., & Pons, P. (2011). Design and evaluation of a microprocessor course combining three cooperative methods: SDLA, PjBL and CnBL. *Computers & Education*, 57(3), 1876–1884. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.004>
- Altbach, P. G., & Salmi, J. (2011). *The road to academic excellence: The making of world-class research universities*. The World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/688061468337210820/pdf/The-road-to-academic-excellence-the-making-of-world-class-research-universities.pdf>
- Altbach, P., Reisberg, L., & de Wit, H. (2017). *Responding to massification: Differentiation in postsecondary education worldwide*. Brill.
- Amin, M., Ismaanzira, I., Sivakumaran, & Vinesh. (2025). Revolutionizing education with artificial intelligence (AI): Challenges and implications for open and distance learning (ODL). *Social Sciences & Humanities Open*, 11, e101308. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101308>
- Ananga, P. (2020). Pedagogical considerations of e-learning in education for development in the face of COVID-19. *International Journal of Technology in Education and Science*, 4(4), 310–321. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1271209.pdf>
- Anderson, T., & Rivera, P. (2020). A critical look at educational technology from a distance education perspective. *Digital Education Review*, 37, 208–231. <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/30917>



- Aoki, K. (2012). Generations of distance education: Technologies, pedagogies, and organizations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 55, 1183–1187. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.613>
- Ardabili, F., & De Hoyos, A. (2026). Conectivismo y aprendizaje en red en la educación superior contemporánea. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 9(2), 2–18. <https://doi.org/10.62452/m94ra565>
- Arias, E., Dueñas, X., Elacqua, G., Giambruno, C., Mateo-Berganza, M. M., & Pérez, M. (2021). *Hacia una educación 4.0: 10 módulos para la implementación de modelos híbridos*. BID. <https://doi.org/10.18235/0003703>
- Arias, E., Pérez, M., Vásquez, M., & Brechner, M. (2020). *Hablemos de política educativa en América Latina y el Caribe #2: De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad*. BID. <https://doi.org/10.18235/0002756>
- Arteaga, A. (2022). Prácticas de simulación de entrevista clínica y “debriefing” con estudiantes de Medicina. *Contextos Educativos*, (29), 241–251. <https://doi.org/10.18172/con.5126>
- Avazbek, K., & Mokhlaroy, N. (2026). Use of information technologies and software in the educational process. *American Journal of Education and Learning*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18145939>
- Bach, A., & Thiel, F. (2024). Collaborative online learning in higher education: Quality of digital interaction and associations with individual and group-related factors. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1356271>
- Bashir, S., & Lapshun, A. L. (2025). E-learning future trends in higher education in the 2020s and beyond. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2445331>

- Berger, W., Grommé, E., Stebner, F., Koch, T., & Reintjes, C. (2025). Students' well-being in digital learning environments: A multilevel analysis of sixth-graders in comprehensive schools. *Education Sciences*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/educsci15081034>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Dale vuelta a tu clase*. EDICIONES SM.
- Betancur Chicué, V., & García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2022). Necesidades de formación y referentes de evaluación en torno a la competencia digital docente: revisión sistemática. *Fonseca, Journal of Communication*, (25), 133–147. <https://doi.org/10.14201/fjc.29603>
- Billel, F. (2026). E-learning platforms and rewriting the future of Algerian universities: A comprehensive analysis of the Moodle platform. *Algerian Scientific Journal Platform*, 12(1), 340–347. <https://asjp.cerist.dz/en/article/287749>
- Boeskens, L., & Meyer, K. (2025). Policies for the digital transformation of school education: Evidence from the Policy Survey on School Education in the Digital Age. *OECD Education Working Paper No. 328*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/03/policies-for-the-digital-transformation-of-school-education/aee58b2f/464dab4d-en.pdf>
- Borodina, M., Chimitdorzhiev, Z., Kashina, E., & Tereshchenko, O. (2022). Oportunidades de aplicación de herramientas en línea para mejorar la eficiencia de la enseñanza universitaria a distancia. *Revista Conrado*, 19(91), 80–85. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v19n91/1990-8644-rc-19-91-80.pdf>
- Bourdieu, P., & Passeron, J. C. (2014). *Los herederos: Los estudiantes y la cultura*. Siglo XXI.
- Brame, C. (2013). Flipping the classroom. Vanderbilt University Center for Teaching. <https://cft.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/59/Flipping-the-classroom.pdf>



- Bravo, P. d. A. (2023). La transformación digital en la educación superior: Desafíos, oportunidades y tendencias en un contexto post-pandemia. *Innovarium International Journal*, 1(1), 1–12. <https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/7>
- Brochu, D., & Villemure, É. (2022). L'apprentissage en profondeur: Une voie prometteuse pour développer les compétences du 21e siècle à l'école St-Vincent. *Revue Hybride de l'Éducation*, 6(1), 205–218. <https://doi.org/10.1522/rhe.v6i1.1230>
- Brunner, J. J. (2016). *Educación superior en Iberoamérica*. CINDA; Universia.
- Brunner, J. J., & Ganga, F. (2016). Dinámicas de transformación en la educación superior latinoamericana: Desafíos para la gobernanza. *Revista de Humanidades y Ciencias Sociales*, (80), 12–35. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31047691002.pdf>
- Burns, M. (2023). *Distance education for teacher training: Modes, models and methods*. Education Development Center. [https://inee.org/sites/default/files/Distance\\_Education\\_for\\_Teacher\\_Training\\_-\\_Modes%2C\\_Models%2C\\_and\\_Methods.pdf](https://inee.org/sites/default/files/Distance_Education_for_Teacher_Training_-_Modes%2C_Models%2C_and_Methods.pdf)
- Bušelić, M. (2012). Distance learning: Concepts and contributions. *Oeconomica Jadertina*, 2(1), 23–34. <https://hrcak.srce.hr/file/124393>
- Butragueño, L., Zanin, A., López-Herce, J., & Mencía, S. (2021). Uso de la simulación durante la pandemia COVID-19 en las UCIP españolas: Nuevos retos en educación médica. *Anales de Pediatría*, 95(5), 373–375. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.06.007>
- Caldera, R. M. (2025). Formación continua docente y competencias digitales: Elementos clave para el éxito educativo en la era tecnológica. Noesis. *Revista Electrónica de Investigación*, 7(14), 4–22. <https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i14.303>

- Cantero, M. R. (2021). Competencia digital: Calidad ineludible para el actual desempeño profesional del docente universitario. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 1–13. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.880](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.880)
- Castro, G., Cárdenas, J., Tenutto, M., & Vidal, C. (2024). Analyzing the teaching profile and competency-based training in online education: A case study of Ecuadorian professors. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1397086>
- Caycho, F. A. (2023). Educación superior en tiempos post-COVID-19: Hacia un modelo de enseñanza híbrido. *Investigación y Postgrado*, 38(1), 159–176. <https://doi.org/10.56219/investigacionypostgrado.v38i1.1991>
- Cedeño, M. R., & Vigueras, J. A. (2020). Aula invertida: Una estrategia motivadora de enseñanza para estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 878–897. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1323/2282>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo. (2025). *Educación superior en Iberoamérica: Informe 2024*. CINDA.
- Chen, J., Wang, M., Kirschner, P. A., & Tsai, C.-C. (2018). The role of collaboration, computer use, learning environments, and supporting strategies in CSCL: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 88(6), 799–843. <https://doi.org/10.3102/0034654318791584>
- Claro, M., & Castro, C. (2024). *Modelos híbridos potenciados por tecnologías digitales para América Latina: Insumos para afrontar los desafíos de la educación secundaria en América Latina*. UNESCO IIEP; UNICEF. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389453>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b03540f1-8133-434d-8b62-2f0738515533/content>



- Cook, D. A., Hatala, R., Brydges, R., Zendejas, B., Szostek, J., Wang, A., & Hamstra, S. J. (2010). Technology-enhanced simulation for health professions education: A systematic review and meta-analysis. *JAMA*, *306*(9), 978–988. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.1234>
- Council of the European Union. (2018). *Council recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (2018/C 189/01)*. Official Journal of the European Union. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Cruz, C. J., Llantoy, B. E., Guevara, M. J., Rivera, A. W., & Minchola, A. M. (2022). Competencias digitales de docentes en la educación superior universitaria: Retos y perspectivas en el ámbito de la educación virtual. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(1), 1536–1559. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i1.1598](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1598)
- Cuevas, A. (2016). La educación superior ante los desafíos sociales. *Alteridad. Revista de Educación*, *11*(1), 101–109. <https://doi.org/10.17163/alt.v11n1.2016.08>
- Da Silva, A., & Castilho, S. (2022). A educação à distância: Um estudo sobre o ambiente virtual de aprendizagem Moodle. *Educación, comunicación y tecnología*, *5*(2). <https://doi.org/10.36704/sciaseducomtec.v5i2.7745>
- Daher, W., & Awawdeh Shahbari, J. (2020). Secondary Students' Identities in the Virtual Classroom. *Sustainability*, *12*(11), 4407. <https://doi.org/10.3390/su12114407>
- Davis, A., & Howard, A. (2025). Teacher and Student Perceptions of Competency Based Education: A Mixed Methods Exploration. *Competency-Based Education Research Journal*, *2*(7). <https://doi.org/10.17161/cberj.v2.23969>
- De León, I. M. (2023). Aula invertida para la enseñanza de la matemática. *LATAM*, *4*(6), 1–9. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1533>

- Deep, P. D., Chen, Y., Ghosh, N., & Rahaman, M. S. (2025). The Influence of Student–Instructor Communication Methods on Student Engagement and Motivation in Higher Education Online Courses During and After the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 15(1), 33. <https://doi.org/10.3390/educsci15010033>
- Del Valle, A. (2023). La educación emocional en el currículo universitario venezolano: ¿Presente o ausente? *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 609–622. <https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14573>
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by ‘collaborative learning’? En P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative learning* (pp. 1–19). Elsevier.
- Dorji, T. (2021). Problems and challenges faced by students, parents, and teachers in Google Classes & television lessons. *International Journal of Asian Education*, 2(1), 88–99. <https://doi.org/10.46966/ijae.v2i1.98>
- Durán, C. M., & Páez, D. C. (2020). *Una mirada sobre la calidad en educación superior: Conceptos y reflexiones*. Editorial REDIPE.
- Dziubaniuk, O. G., & Nyholm, M. (2023). Learning and teaching sustainable business in the digital era: A connectivism theory approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(2), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00390-w>
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education in the time of COVID-19*. ECLAC-UNESCO. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5760ee36-f6b9-44c9-af8c-3d791e25ae2a/content>
- Edwards-Fapohunda, M., & Adebisi-Adediji, M. (2024). Sustainable development of distance learning in continuing adult education: The impact of artificial intelligence. *Iconic Research and Engineering Journals*, 8(1), 113–120. <https://www.irejournals.com/formatedpaper/1706017.pdf>

- Erdem, C., Kaya, M., Tunç, H., & Altunbaşak, I. (2025). Problem-based learning and student outcomes in higher education: A second-order meta-analysis. *Studies in Higher Education*, 51(4), 950-971. <https://doi.org/10.1080/03075079.2025.2498084>
- Erstad, O., Černochová, M., Knezek, G., Furuta, T., & Takami, K. (2024). Social and emotional modes of learning within digital ecosystems: Emerging research agendas. *Technology, Knowledge and Learning*, 29, 1751–1766. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09775-w>
- Espinosa, J., Espinosa, J. A., & Espinosa, G. (2021). E-learning: Una herramienta necesaria para el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 2–18. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2394/4897>
- European Commission. (2022). *The digital competence framework for citizens*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
- European Schoolnet. (2019). *European Schoolnet's 2018 annual report*. [http://www.eun.org/documents/411753/817341/activity-report\\_2018\\_online\\_FINAL.pdf](http://www.eun.org/documents/411753/817341/activity-report_2018_online_FINAL.pdf)
- Fan, J., Jung, Y., Fen, L., Lian, S., & Whi, S. (2020). Learning outcomes of a flipped classroom teaching approach in an adult-health nursing course: A quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 20, 317. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02240-z>
- Folomieieva, N., Koriakin, O., Matsenko, L., Siaska, I., & Fed, I. (2024). Problem-based learning in higher education: A path towards training innovative and competent specialists. *Amazonía Investiga*, 13(77), 201–217. <https://doi.org/10.34069/AI/2024.77.05.15>
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: A typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education*, 39(5), 734–753. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.721351>

- Gamage, S., Ayres, J., & Behrend, M. (2022). A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. *International Journal of STEM Education*, 9. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- García de Fanelli, A. (2019). El financiamiento de la educación superior en América Latina: Tendencias e instrumentos de financiamiento. *Propuesta Educativa*, 28(52), 111–126. <https://www.redalyc.org/journal/4030/403062991010/html/>
- García, B., Marques, L., Bustos, A., & Miranda, G. E. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1), 1–19. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/179>
- González, K. (2021). Del aula presencial a la remota y de regreso: La enseñanza en situaciones de pandemia e incertidumbre. *Revista Panamericana de Pedagogía*, (31), 10–25. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i31.2116>
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. En C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning* (pp. 3–21). Pfeiffer Publishing.
- Graham, C. R., & Halverson, L. (2022). Blended learning research and practice. En J. Zawacki (Ed.), *Handbook of open, distance and digital education*. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9\\_68-1](https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_68-1)
- Guerrero, A., Domínguez, J., Andrade, A., & Morales, S. (2021). Simulación de alta fidelidad y método pausa reflexión en estudiantes de medicina de la UNAM. *Educación Médica*, 22(4), 248–255. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.02.011>
- Guo, P., Saab, N., Post, L., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102, 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>



- Gupta, D. N., Gaur, D. V., Bhatt, D. A., & Parveez, S. (2024). The role of teachers in virtual classrooms and online learning environments to improve educational skills. *Migration Letters*, 21(S4), 829–843. <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/7352>
- Gvozdi, S., Litvinova, A., & Tymchenko, G. (2023). Connectivism theory in safety and health education in classical universities. *Educological Discourse*, 1(40), 245–261. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2023.112>
- Hai, T., Hung, P., & Luong, D. (2025). Online teaching success in higher education: Insights from bibliometrics and content analysis. *Asian Association of Open Universities Journal*, 20(2), 170–183. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-01-2025-0014>
- Harting, K., & Erthal, M. (2005). History of Distance Learning. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 23(1), 35–44. [https://cdn.ymaws.com/aisnet.org/resource/group/3f1cd2cf-a29b-4822-8581-7b1360e30c71/Spring\\_2005/hartingerthalspring2005.pdf](https://cdn.ymaws.com/aisnet.org/resource/group/3f1cd2cf-a29b-4822-8581-7b1360e30c71/Spring_2005/hartingerthalspring2005.pdf)
- Hennig, T., Aliman, D., & Herting, A. (2023). Social interactions in the metaverse: Framework, initial evidence, and research roadmap. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(2), 889–913. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00908-0>
- Herdi, L., Ziad, K., & Mansour, M. (2025). Comparative study of synchronous vs asynchronous distance learning. *Journal International Inspire Education Technology*, 4(1), 136–147. <https://ejournal.staialhikmahpariangan.ac.id/Journal/index.php/JIIET/article/view/795/546>
- Heydenrych, J., & Prinsloo, P. (2010). Revisiting the five generations of distance education: Quo vadis? *Progressio*, 32(1), 5–26. <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC88840>

- Hincapié, N., & Clemenza, C. (2022). Evaluación de los aprendizajes por competencias: Una mirada teórica desde el contexto colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(1), 106–122. <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37678>
- Hnezdilova, K., Movchan, V., Tkachenko, K., & Nenko, Y. (2023). Educational teacher-student communication during emergency remote education. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society*, 16(4), 1125–1140. <https://doi.org/10.14571/brajets.v16.n4.1125-1140>
- Huang, R., Liu, D., Amelina, N., Yang, J., Zhuang, R., Chang, T., & Cheng, W. (2020). *Guidance on active learning at home during educational disruption: Promoting students' self-regulation skills in COVID-19 outbreak*. UNESCO IITE. [https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2021/01/Guidance-on-Active-Learning-at-Home-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V2.0\\_2020501.pdf](https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2021/01/Guidance-on-Active-Learning-at-Home-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU-V2.0_2020501.pdf)
- Husieva, N. (2025). Challenges, opportunities and perspectives in the development of soft skills in the digital age. *Sociotechnics Journal*, 15(2), 25–47. <https://revistas.uva.es/index.php/sociotecno/es/article/view/9299/6735>
- Ijaz, M., & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped classroom in higher education: A systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(61). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
- Imbernón, F. (2023). Conferencia magistral inaugural: Formación continua y desarrollo profesional docente. En M. Jabonero (Coord.), *La formación continua y el desarrollo profesional docente en el contexto de nuevas normalidades* (pp. 17–28). OEI. <https://oei.int/wp-content/uploads/2021/05/laform1.pdf>
- Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375125>

- Jiménez, A., Sastre, S., Artola, T., & Alvarado, J. (2020). Inteligencia emocional y rendimiento académico: Un modelo evolutivo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación*, 3(56), 129–141. <https://doi.org/10.21865/RIDEP56.3.10>
- Jivram, T., Kavia, S., Poulton, E., Sésé, A., Woodham, L., & Poulton, T. (2021). The development of a virtual world problem-based learning tutorial and comparison with interactive text-based tutorials. *Frontiers in Digital Health*, 3. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2021.611813>
- Kamil, I., Riantino, Y., & Yusuf, M. (2023). Hybrid learning as an alternative to modern learning models. *ICHES: International Conference on Humanity Education and Social*, 2(1), 2–9. <https://proceedingsiches.com/index.php/ojs/article/view/31/69>
- Karagianni, G. (2024). Metacognition as a catalyst for improved learning outcomes in open & distance education. *European Journal of Education Studies*, 9(1), 126–142. <http://dx.doi.org/10.46827/ejoe.v9i1.5567>
- Karagianni, G. (2025). Integrating metacognitive skills and connectivist principles in open and distance education. *European Journal of Open Education and E-Learning Studies*, 10(1), 1–18. <http://dx.doi.org/10.46827/ejoe.v10i1.5774>
- Kazu, I., & Yalçın, C. (2022). Investigation of the effectiveness of hybrid learning on academic achievement: A meta-analysis study. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 249–264. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.426.14>
- Keegan, D. (1993). *Theoretical principles of distance education*. Routledge.
- Khadka, J., Dahal, N., Acharya, U., Puri, G., Subedi, N., & Kamrul, H. (2025). Higher-order thinking skills in e-learning contexts in higher education: A phenomenological study. *Frontiers in Education*, 10(1), 1–25. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1555541>

- Khawlah, A. (2025). Blended learning: A comprehensive review of recent insights and challenges. *Journal of Research in Education and Pedagogy*, 2(3), 334–345. <https://doi.org/10.70232/jrep.v2i3.64>
- Kim, D., Dieu, D., Phuong, H., Tho, M., Trang, D., & Anh, H. (2023). Development of an online teaching competence framework for university lecturers in Vietnam. *Cogent Education*, 10(2). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2264034>
- Kononowicz, A., Woodham, L., Edelbring, S., Stathakarou, N., Davies, D., & Saxena, N. (2019). Virtual patient simulations in health professions education: Systematic review and meta-analysis by the Digital Health Education Collaboration. *Journal of Medical Internet Research*, 21(7). <https://doi.org/10.2196/14676>
- Kop, R., & Hill, A. (2008). Connectivism: Learning theory of the future or vestige of the past? *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9(3), 2–13. <https://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/9.3.4>
- Lakshmi, V., & Majid, I. (2025). How ready are higher education students for e-learning? Insights from Jammu & Kashmir. *National Journal of Education*, 23(2), 241–261. <https://eric.ed.gov/?id=ED673859>
- Lepp, M., & Luik, P. (2021). Challenges and positives caused by changing roles during emergency remote education in Estonia as revealed by Facebook messages. *Social Sciences*, 10(10), 364–381. <https://doi.org/10.3390/socsci10100364>
- Liu, D., Carter, L., & Lin, J. (2024). Towards Connectivism: Exploring Student Use of Online Learning Management Systems during the Covid-19 Pandemic. *Online Learning*, 28(2). <https://doi.org/10.24059/olj.v28i2.4047>





- Liu, X., Yang, Y., & Ho, J. W. (2022). Students Sense of Belonging and Academic Performance via Online PBL: A Case Study of a University in Hong Kong during Quarantine. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1495. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031495>
- Lovón, M. A., & Cisneros, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE3). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Manske, P. (2025). Faculty perspectives: Transitioning into competency-based education. *Research Journal*, 2(3), 1–23. <https://journals.ku.edu/cberj/article/download/23659/21902/92494>
- Martin, F., Kim, S., Bolliger, D., & DeLarm, J. (2025). Assessment types, strategies, and feedback in online higher education courses in the age of artificial intelligence: Perspectives of instructional designers. *TechTrends*, 69, 1330–1346. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01115-8>
- Martin, F., Kumar, S., Ritzhaupt, A., & Drew, P. (2024). Bichronous online learning: Perspectives, best practices, benefits, and challenges from award-winning online instructors. *Online Learning*, 28(2), 1–27. <https://doi.org/10.24059/olj.v28i2.3945>
- Masalimova, A., Khvatova, M., Chikileva, L., Zvyagintseva, E., & Stepanova, V. (2022). Distance learning in higher education during COVID-19. *Frontiers in Education*, 7, 168–183. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.822958>
- McCarthy, S., & Palmer, E. (2023). Defining an effective approach to blended learning in higher education: A systematic review. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(2), 98–119. <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/8489>

- Méndez, M. M., & Añapa, P. L. (2026). Gobernanza ágil y desarrollo docente en la educación híbrida: Un análisis para la adaptación pedagógica y tecnológica en las instituciones de educación superior del Ecuador. *Revista Ibero Research*, 1(2), 1–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18285569>
- Mendivil, T. (2024). Comparativa del aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de software en grupo. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1850>
- Meza Castillo, E., & Espinoza Polo, F. A. (2023). Uso de Blackboard y aprendizaje efectivo en una institución de educación superior. *YACHAQ*, 6(2), 69–89. <https://doi.org/10.46363/yachaq.v6i2.3>
- Mhlongo, S. M., & Dlamini, R. (2023). Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments: An iterative review. *Heliyon*, 9(6), e16348. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16348>
- Mishra, S. (2021). Revisiting the definition of distance education. Commonwealth of Learning. <https://www.col.org/news/revisiting-the-definition-of-distance-education/>
- Mo, Y., Jung, E., & Yoon, M. (2025). Explore the effectiveness of a multi-level assessment protocol for online learning. *Contemporary Educational Technology*, 17(4). <https://doi.org/10.30935/cedtech/17547>
- Montero, M., & Marmolejo, T. (2020). El aula invertida como estrategia para el aprendizaje de las matemáticas en segundo año de E.G.B. *Revista Científico-Educacional de la Provincia Granma*, (16), 415–425. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/es/article/view/1495/2648>
- Moore, M., & Diehl, W. (2018). *Handbook of distance education*. Routledge.



- Mora, J., Díaz, R., & Rodríguez, F. (2025). Assessing the quality of LMS platforms in higher education institutions: A systematic literature review. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(39s). <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i39s.7263>
- Muñoz, J., & Fuentes, M. (2025). Interaction in virtual learning environments. In L. Cerezo, M. Fuertes Gutiérrez, & J. Muñoz-Basols (Eds.), *Technology-mediated language teaching: From social justice to artificial intelligence* (pp. 160–187). Multilingual Matters.
- Nawangsari, N., & Widyasari, A. (2022). Sapeen radio and TV programs as supporting media during COVID-19 distance learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2(1), 26–41. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iccie-21/125969629>
- Nurul, A., Hafiz, M., & Balasubramaniam, K. (2024). Preparing instructors to transition to online distance learning: A pandemic panacea? *Innoeduca: International Journal of Technology and Educational Innovation*, 10(1), 5–28. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9582730.pdf>
- Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Quintero, H. N., Peña Ortega, L. O., López Sánchez, A., et al. (2023). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: An outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies*, 28(6), 2291–2360. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>
- Olapiriyakul, K., & Scher, J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 287–301. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.001>

Olivera, M., Benítez, F., Gavilanes, G., & Vidal, K. (2025). Metodologías activas y aprendizaje basado en proyectos: Experiencias en contextos universitarios latinoamericanos. *Imperium Académico Multidisciplinary Journal*, 2(3), 1–11. [https://estrellaediciones.com/index.php/imperium\\_academico/article/view/83](https://estrellaediciones.com/index.php/imperium_academico/article/view/83)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *What have we learnt?: Overview of findings from a survey of ministries of education on national responses to COVID-19*. UNESCO. <https://education4resilience.iiep.unesco.org/en/resources/2020/what-have-we-learnt-overview-findings-survey-ministries-education-national-responses>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2026a). *Digital learning policies*. UNESCO. <https://www.unesco.org/en/digital-education/policies>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2026b). *La cifra récord de estudiantes de enseñanza superior pone de manifiesto la necesidad a escala mundial de reconocer las cualificaciones*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/la-cifra-record-de-estudiantes-de-ensenanza-superior-pone-de-manifiesto-la-necesidad-escala-mundial>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2019). *Education at a glance 2019: OECD indicators*. OCDE. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/09/education-at-a-glance-2019\\_892e172e/f8d7880d-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/09/education-at-a-glance-2019_892e172e/f8d7880d-en.pdf)



- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2025). *Education at a Glance 2025*. OCDE. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/education-at-a-glance-2025\\_c58fc9ae/1c0d9c79-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/09/education-at-a-glance-2025_c58fc9ae/1c0d9c79-en.pdf)
- Orrego, V. (2022). Innovación educativa: Propuesta conceptual, paradigmática y dimensiones de acción. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 17(1), 95–116. <https://doi.org/10.15359/rep.17-2.5>
- Park, S., & Kim, Y. (2022). The metaverse: Taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209–4251. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3140175>
- Patru, M., & Khvilon, E. (2002). *Aprendizaje abierto y a distancia: Consideraciones sobre tendencias, políticas y estrategias*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000128463>
- Perdomo, B., Martínez, O., & Barreto, I. (2020). Competencias digitales en docentes universitarios: Una revisión sistemática de la literatura. *EDMETIC*, 9(2), 92–115. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/7559036.pdf>
- Ponomarioviené, J., Jakavonytė, D., & Torterat, F. (2025). Implementing competency-based education through the personalized monitoring of primary students' progress and assessment. *Education Sciences*, 15(2), 252. <https://doi.org/10.3390/educsci15020252>
- Quilca, B., López, J., Guamán, M., Casagallo, E., & Briones, W. (2024). Evaluación educativa en entornos virtuales de aprendizaje. *Ciencia Latina*, 8(1), 4958–4973. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i1.9832](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9832)
- Rafiq, S., Iqbal, S., & Afzal, A. (2025). The impact of digital tools and online learning platforms on higher education learning outcomes. *Al-Mahdi Research Journal*, 5(4), 359–369. <https://ojs.mrj.com.pk/index.php/MRJ/article/view/342/428>

- Raj, A. (2025). The effectiveness of online learning platforms: A review of effectiveness and efficiency concerns. 11(2), 45–62. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29128.64004>
- Rajaraman, G., Klein, R., & Sinnayah, P. (2024). Zoomed in, zoned out: Academic self-reports on the challenges and benefits of online teaching in higher education. *Education Sciences*, 14(2), 133. <https://doi.org/10.3390/educsci14020133>
- Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Pelletier, K., Arnold, K., Arbino, N., Young, K., & Reeves, J. (2025). *2025 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and learning edition*. EDUCAUSE. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2025/5/2025hrteachinglearning.pdf>
- Rodríguez Castillo, N. E., Serrano Murrieta, F. A., & Merchán Llore, D. F. (2024). Estrategias de comunicación en la educación virtual: Impacto en el aprendizaje de estudiantes de primer semestre de comunicación en modalidad en línea. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 4266–4284. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i6.15159](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15159)
- Rodríguez, S. (2022). Estrategias de evaluación en entornos virtuales de aprendizaje: Una revisión crítica de la literatura. *Nexus Research Journal*, 1(1), 4–13. <https://doi.org/10.62943/nrj.v1n1.2022.1>
- Roopnarinesingh, U., & Whiteman, A. (2020). Tracing the evolution of distance education and its impact on graduate health administration programs. *Reports on Global Health Research*, 3(2), 2–29. [https://gavinpublishers.com/assets/articles\\_pdf/1582536087article\\_pdf1861441243.pdf](https://gavinpublishers.com/assets/articles_pdf/1582536087article_pdf1861441243.pdf)
- Rosier, G. (2022). The case method evaluated in terms of higher education research: A pilot study. *The International Journal of Management Education*, 20(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100660>



- Salgado, G., & Hernández, Y. (2025). Educomunicación y aprendizaje en la era digital: Transformando los entornos virtuales de educación. *Revista Científica de Estudios Sociales*, 4(6), 159–174. <https://doi.org/10.62407/krwm8776>
- Santilli, T., Ceccacci, S., Mengoni, M., & Giaconi, C. (2025). Virtual vs. traditional learning in higher education: A systematic review of comparative studies. *Computers & Education*, 227, 105114. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105214>
- Schuwirth, L., & Van der Vleuten, C. (2011). Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. *Medical Teacher*, 33(6), 478–485. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2011.565828>
- Schwab, K., & Zahidi, S. (2020). *The global competitiveness report 2020: How countries are performing on the road to recovery*. World Economic Forum. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf)
- Schweighart, R., Hast, M., Pampel, A., Rebien, J., & Julian, B. (2024). Transition into distance education: A scoping review. *Education Sciences*, 14(10), 1130–1152. <https://doi.org/10.3390/educsci14101130>
- Sepúlveda, P., Pineda, P., & Valdivia, P. (2024). Key concepts for quality in online higher education. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 27(1), 1–22. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37633>
- Seshan, B., Amandu, G., & Prince, E. (2021). Case study analysis as an effective teaching strategy: Perceptions of undergraduate nursing students. *SAGE Open Nursing*, 7. <https://doi.org/10.1177/23779608211059265>
- Sharmin, N., Houshyar, S., Stevenson, T., & Chow, A. (2025). Interactive engagement with self-paced learning content in a didactic course. *Healthcare Informatics Research*, 31(1), 96–106. <https://doi.org/10.4258/hir.2025.31.1.96>

- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. <https://static1.squarespace.com/static/6820668911e3e5617c36c48c/t/682dad9690ec5749004d96d/1747824073835/connectivism.pdf>
- Soletic, A. (2021). *Modelos híbridos en la enseñanza: Claves para ensamblar la presencialidad y la virtualidad*. CIPPEC. <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2021/08/INF-EDU-Modelos-hi%CC%81bridos.pdf>
- Sonnenberg, D., & Rutledge, P. (2024). Online education benefits instructors' emotional labor management. *Computers and Education Open*, 7, 100225. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100225>
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K-12 blended learning. Innosight Institute. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf>
- Strelan, P., Osborn, A., & Palmer, E. (2020). The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educational Research Review*, 30, 100314. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100314>
- Su, T., Liu, J., Meng, L., & Luo, Y. (2025). The effectiveness of problem-based learning in enhancing critical thinking skills in medical education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1565556>
- Tajuddin, N., Rahman, N., Aziz, K., & Yusop, N. (2023). Al-Chemy: E-learning platform for foundation students. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics*, 12(5), 3170–3178. <https://doi.org/10.11591/eei.v12i5.4476>
- Tomczyk, Ł., & Walker, C. (2021). The emergency (crisis) e-learning as a challenge for teachers in Poland. *Education and Information Technologies*, 26, 6847–6877. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10539-7>



- Toong, T., Liyen, L., Ping, L., & Jian, Y. (2026). Effectiveness of social media as e-learning tool—The case of Multimedia University Malaysia. En B. Alareeni (Ed.), *Technology and entrepreneurship: Systems driving innovation. Studies in systems, decision and control* (pp. 749–760). Springer.
- Torun, E. (2020). Online distance learning in higher education: E-learning readiness as a predictor of academic achievement. *Open Praxis*, 12(2), 191–208. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.12.2.1092>
- Trautwein, C., & Bosse, E. (2017). The first year in higher education—Critical requirements from the student perspective. *Higher Education*, 73(2), 371–387. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0098-5>
- Trow, M. (1973). *Problems in the transition from elite to mass higher education*. Carnegie Commission on Higher Education.
- Trucco, D. (2014). *Educación y desigualdad en América Latina*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5d456d73-c4a1-4304-a01c-cd1b74070493/content>
- Van Dorresteijn, C., Tobar, D., Pareja, N., Cornelissen, F., Meij, M., Voogt, J., & Volman, M. (2024). What factors contribute to effective online higher education? A meta-review. *Technology, Knowledge and Learning*, 30, 1–32. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09750-5>
- Varkey, T., Varkey, J., Ding, J., Varkey, P., & Zeitler, C. (2023). Asynchronous learning: A general review of best practices for the 21st century. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 16(1), 4–16. <https://doi.org/10.1108/JRIT-06-2022-0036>
- Velásquez, V. J. (2022). Aplicación del aula invertida para la enseñanza-aprendizaje de matemática financiera en la carrera de contaduría general del Instituto Técnico Entec. *Revista Digital Investigación y Negocios*, 15(25), 121–130. [http://www.scielo.org/bo/pdf/riyn/v15n25/v15n25\\_a11.pdf](http://www.scielo.org/bo/pdf/riyn/v15n25/v15n25_a11.pdf)

- Velásquez-Castro, L. A., Martín-Domínguez, J., & Ramírez-Orellana, E. (2023). Competencia digital docente para la inclusión y la cohesión social en los procesos de enseñanza: Experiencia chilena durante el COVID-19. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 22(2). <https://doi.org/10.17398/1695-288X.22.2.59>
- Vijayalakshmi, P., Priyadarshini, V., & Shashikala, H. (2026). Perception of e-learning platforms and its implications. En K. Koppa, M.D. Shah y S. S. Appadoo (Eds.), *Empowering inclusive innovation* (pp. 531–543). CRC Press.
- Volger, J., Thompson, P., Davis, D., Mayfield, B., Finley, P., & Yasseri, D. (2018). The hard work of soft skills: Augmenting the project-based learning experience with interdisciplinary teamwork. *Instructional Science*, 46, 457–488. <https://doi.org/10.1007/s11251-017-9438-9>
- Wang, T., Dai, T., Yang, L., Osmanova, L., & Hwarari, D. (2026). Digital innovation in higher education: Comparing approaches in developed and developing countries. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1723087>
- World Bank. (2019). *World Development Report 2019: The changing nature of work*. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstreams/6a00f741-2358-5f21-91ec-3f3c73bff8aa/download>
- Yamani, H., Alharthi, A., & Smirani, L. (2022). Evaluation of learning management systems. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 17(7), 125-144. <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i07.28881>
- Yang, P., Chen, S., Zhang, W., & Chen, J. (2025). The impact of project-based learning on EFL learners' learning motivation and academic performance: An empirical study in a Chinese rural school. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 1132. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05519-y>



- Zawacki, O., & Jung, I. (2023). Shaping the field of open, distance, and digital education: An introduction. En O. Zawacki-Richter e I. Jung (Eds.), *Handbook of open, distance and digital education*. (pp. 3-12). Springer.
- Zhang, L., & Ma, Y. (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: A meta-analysis study. *Frontiers in Psychology, 14*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1202728>
- Zhao, X., Wider, W., & Jiang, L. (2024). Transforming higher education institutions through EDI leadership: A bibliometric exploration. *Heliyon, 10*(4), e26241. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26241>



## ***Norma Graciela Soria León***

Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad de Bicentaria de Aragua, Venezuela. Magister en Marketing por la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Máster en Dirección de Marketing por ENAE BUSINESS SCHOOL. Ingeniera en Gestión Empresarial por la Universidad Metropolitana del Ecuador. Técnico Superior en Gestión Empresarial por el Instituto Tecnológico Superior Espíritu Santo. Se desempeña como docente titular e investigadora en la Universidad Metropolitana del Ecuador. Ha ocupado cargos directivos como Directora Administrativa Financiera, Vicerrectora Administrativa y Vicerrectora Académica, donde ha integrado eficazmente los procesos administrativos con el área académica. En su carrera docente, ha contribuido a la formación de profesionales en diversas materias relacionadas con la administración, economía, contabilidad y marketing. Ha recibido una extensa capacitación en metodologías de aprendizaje e investigación, acumulando un total de 600 horas de actualización profesional en estas áreas.



Su labor ha sido presentada en eventos nacionales e internacionales, abordando temas como la pertinencia de los procesos sustantivos y la gestión de la Universidad Metropolitana, la orientación estratégica de la institución, y la optimización del enfoque mercadológico de los servicios educativos. Además, cuenta con publicaciones en revistas indexadas, lo que subraya su compromiso con la investigación y la difusión del conocimiento en su campo de especialización.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6532-5047>



### ***María José Espinoza Soria***

Licenciada en Ciencias de la Educación, con mención en Educación Básica, y maestría en Gestión Educativa, con una fuerte formación en administración y liderazgo pedagógico. Actualmente se desempeña como Directora de Metropolitan Language School (MLS) y Vicepresidenta de la Fundación Metropolitana, donde coordina proyectos estratégicos de innovación educativa y programas de internacionalización. Cuenta con amplia experiencia en dirección académica, desarrollo de programas de idiomas, diseño curricular y fortalecimiento institucional. Es autora de múltiples artículos publicados en revistas científicas indexadas y ha liderado exitosamente proyectos socioeducativos y de vinculación con la comunidad, promoviendo la

inclusión y la equidad educativa. Asimismo, impulsa iniciativas de innovación académica y la creación de alianzas internacionales que contribuyen al posicionamiento y expansión de la institución en el ámbito educativo.

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-4592-8204>



✦✦ Conocimiento que transforma sociedades  
✦✦ Tú inspírate, nosotros publicamos

En una época en la que la educación ha trascendido las aulas físicas, la enseñanza en línea se ha convertido en un eje fundamental de la educación superior contemporánea. *Competencias docentes para la educación superior en línea* es una obra esencial que analiza con profundidad los desafíos, transformaciones y oportunidades que enfrenta el docente universitario en entornos digitales. El libro aborda cómo la educación en línea no se limita al uso de tecnologías, sino que exige el desarrollo de competencias integrales que combinan lo pedagógico, lo digital y lo socioemocional. A lo largo de sus capítulos, se presenta un recorrido completo por la evolución de la educación a distancia, las características de los entornos virtuales de aprendizaje y los marcos normativos que los sustentan. Asimismo, se destaca el papel del docente como mediador del aprendizaje en contextos híbridos, donde la comunicación, la interacción y la evaluación adquieren nuevas dimensiones. La obra profundiza en el uso de metodologías activas como el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por proyectos, el aula invertida, los estudios de caso y las simulaciones virtuales, mostrando su aplicación práctica en la educación superior. Además, se analizan los grandes retos actuales: la inclusión, la accesibilidad, la formación continua del profesorado y la sostenibilidad de los modelos educativos digitales en constante evolución. Más que un texto teórico, este libro se convierte en una guía estratégica para comprender y enfrentar los cambios de la educación contemporánea. Una lectura imprescindible para quienes creen que enseñar, incluso en entornos virtuales, sigue siendo un acto profundamente humano, transformador y lleno de futuro.

**SOPHIA**  
EDITIONS



ISBN: 978-1-968794-44-6



9 781968 794446 >