OBS Business School | OBServatory
Centro Internacional de Investigación

# _eLearning 2024: Tendencias emergentes y el impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior

**Ericka Espino Gonzales**
Profesora de OBS Business School

Octubre, 2024

Partners Académicos:

Universitat de Barcelona

unie Universidad

OBSbusiness.school

# Autora

**Ericka Espino Gonzales**
*Profesora de OBS Business School*

Ingeniera, MBA, especialista en eBusiness y Marketing Digital, investigadora en Inteligencia Artificial en la Educación Superior y Doctoranda en Educación.

Docente de programas de maestría de OBS Business School y CEO de la agencia digital MAKE.

prompt

# Índice

**Capítulo 1** Resumen Ejecutivo — **5**

**Capítulo 2** Introducción al *eLearning* — **6**

2.1 La tecnología como soporte del *eLearning* — **8**

2.2 *El proceso de enseñanza-aprendizaje y el eLearning* — **9**

**Capítulo 3** Impacto de la Inteligencia Artificial — **10**

3.1 La inteligencia Artificial Generativa en el *eLearning* — **11**

3.2 Desafíos de la Inteligencia Artificial en el *eLearning* — **12**

**Capítulo 4** Corroborando la literatura: Realidades del *eLearning* en la Educación Superior — **13**

4.1 Objetivo — **14**

4.2 Metodología — **14**

**Capítulo 5** Experiencia con el *eLearning* — **16**

5.1 Modalidad en línea vs. Híbrido — **17**

5.2 Experiencia con plataformas de *eLearning* — **18**

5.3 Preferencia y percepción sobre la enseñanza en línea — **18**

**Capítulo 6** Conocimiento y uso de la Inteligencia Artificial en *eLearning* — **20**

6.1 Uso de la IA en las plataformas de *eLearning* — **20**

6.2 Uso de la IA o la IA Generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje — **21**

**Capítulo 7** Percepción del impacto de la IA y la IA Generativa — **23**

7.1 Impacto de la IA y la IA Generativa — **24**

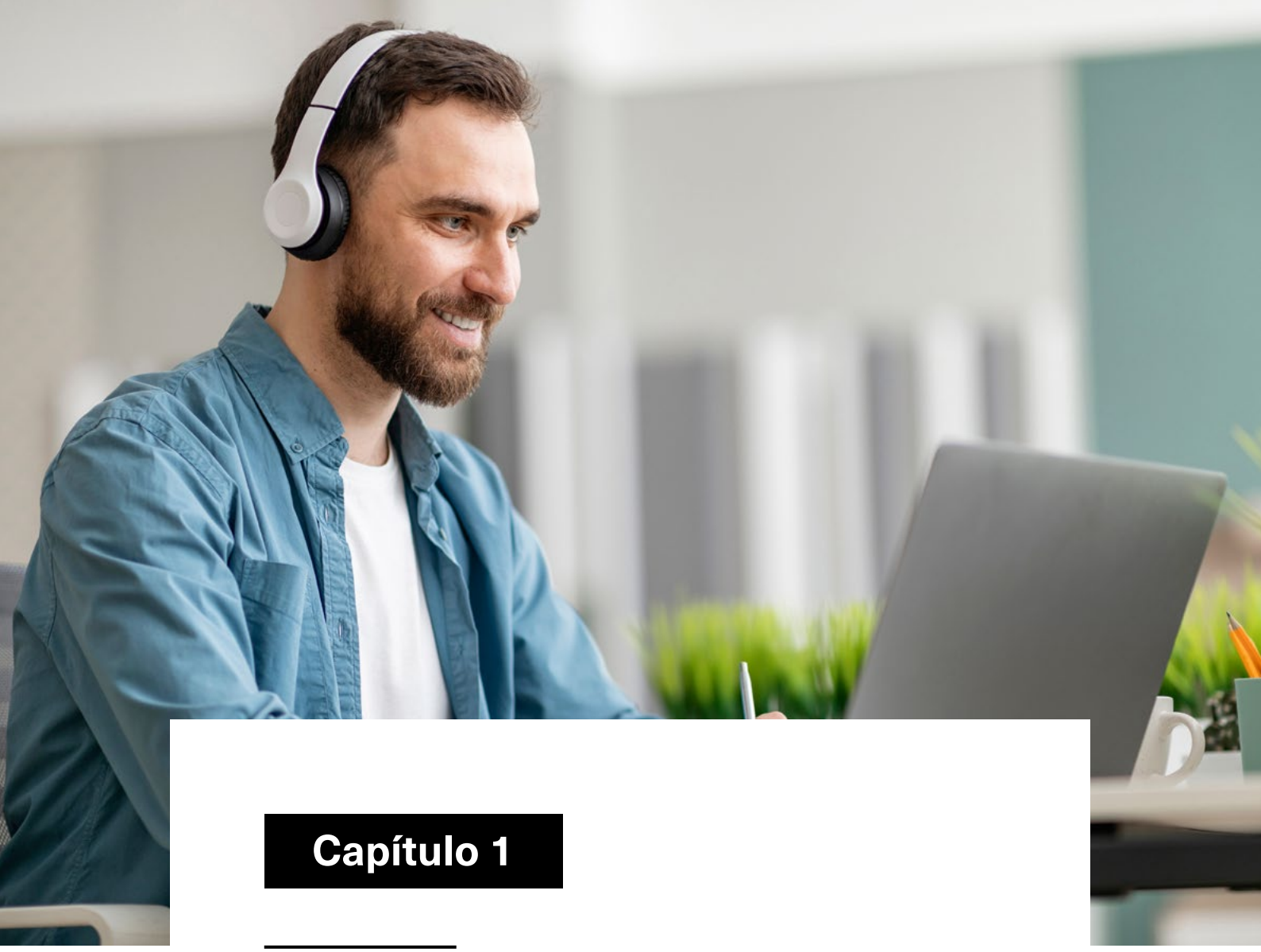
**Capítulo 8** Futuro de la IA, la IA Generativa y el *eLearning* en la Educación Superior — **25**

8.1 Potencial impacto de la IA y la IA Generativa — **25**

8.2 Expectativas y desafíos del uso de la IA en el *eLearning* — **26**

**Capítulo 9** Conclusiones — **28**

**Referencias bibliográficas** — **30**



## Capítulo 1

# Resumen Ejecutivo

El presente informe explora el impacto actual y futuro del eLearning y el uso de la Inteligencia Artificial (IA) en esta modalidad de enseñanza en la Educación Superior, integrando una revisión teórica basada en publicaciones académicas y científicas recientes con hallazgos empíricos obtenidos de una encuesta internacional.

En las primeras secciones, se presentan las tendencias del eLearning, los beneficios y desafíos de su implementación, y el rol emergente de la IA en el contexto educativo.

Posteriormente, se analizan los resultados de la encuesta, que incluye las percepciones de estudiantes y docentes en diversas geografías sobre el uso de plataformas de aprendizaje en línea, su familiaridad con herramientas de IA y su experiencia en modalidades de enseñanza en línea e híbridas.

Finalmente, se discuten las expectativas hacia el futuro del eLearning, los principales desafíos en su implementación y recomendaciones para abordar la transformación educativa impulsada por tecnologías digitales.

Capítulo 2

# Introducción al eLearning

El *eLearning* es el proceso de aprendizaje soportado por tecnología y el Internet, que proporciona conocimiento e instrucción a estudiantes por medios digitales (Maune, 2023), permitiendo a estudiantes y docentes experimentar este proceso con mayor libertad y flexibilidad (Lescano et al., 2023). El rápido desarrollo de la tecnología, ha permitido que el aprendizaje en modalidad virtual ha generado su disponibilidad en diferentes áreas, ofreciendo ambientes con entorno personalizado en muchas ocasiones, adaptables para los estudiantes y fáciles de usar (Maune, 2023).

Para Masalinova et al. (2024), uno de los beneficios importantes para los estudiantes se da en la posibilidad de estudiar desde casa y poder aprender a su propio ritmo. Los estudiantes de la Educación Superior pueden aprovechar el acceso a esta modalidad de formación ahorrando tiempo y costo de traslado hacia y desde la institución, ahorrar en costos de alojamiento en algunos casos, además de poder compartir experiencia y aulas con estudiantes de otras regiones y latitudes, puntos valorados también por aquellos estudiantes que trabajan (Cai, 2023). Wright et al. (2023) destaca que además, el desarrollo del *eLearning* exige la creación de experiencias de aprendizaje accesibles, equitativas e inclusivas que reduzcan barreras para la participación de más estudiantes.

La educación en línea también tiene desafíos por atender, la manera en que se diseñan los programas y cursos debe permitir la interacción entre los participantes, estudiantes y docentes, considerando que es muy fácil que no ocurra, además, depende de la iniciativa y autodisciplina de los estudiantes, el involucramiento de los docentes y también del nivel de conexión a Internet que exista.

La modalidad de enseñanza remota, llamada también *eLearning*, en nuestros días también lleva a considerar a la educación híbrida, que combina tanto la modalidad presencial con la remota, para ofrecer a los estudiantes, mayor flexibilidad y adopción, de tal manera que los desafíos mencionados pueden superarse al lograr impactar a los diferentes estilos de estudiantes y docentes.

Además, representa una oportunidad para que los docentes combinen su experiencia en el mundo real profesional con el conocimiento académico, impulsando la reflexión y una experiencia holística hacia sus estudiantes (Lescano et al., 2023).

La adopción del *eLearning* o el componente remoto de la modalidad híbrida también está asociada a su adopción por parte de las instituciones educativas, universidades, escuelas de negocio, entre otras, y esto, de acuerdo con Maune (2023), implica el costo de las plataformas que permiten brindar esta modalidad, además de la disponibilidad de conexión a Internet junto con la identificación del tipo de dispositivos que usen tanto docentes como estudiantes.

## 2.1. La tecnología como soporte del eLearning

Gupta (2023) propone que el *eLearning* debe considerar a tres actores importantes: docentes, alumnos y el contenido de aprendizaje, para lograr los objetivos de aprendizaje, con un soporte tecnológico. La tecnología entonces se convierte en un factor relevante, especialmente el software el nivel de usabilidad que ofrece a los estudiantes, considerando que de acuerdo con Alqurni (2023), la interfaz, la navegación y la accesibilidad influyen en el nivel de satisfacción de los estudiantes.

Existen varias alternativas que habilitan la educación en línea y la híbrida, tales como Blackboard, Moodle, Canvas, entre otras, por lo que se hace necesario que los docentes adquieran conocimiento y habilidades relacionadas con las herramientas de *eLearning* para poder utilizarlas y ser facilitadores del proceso de aprendizaje de sus estudiantes, combinando en la experiencia de aprendizaje planteada, espacios sincrónicos y asincrónicos también (Lescano et al., 2023).

Entre las opciones que van surgiendo, también se encuentran los MOOC (del inglés: Massive Online Open Courses), como cursos en línea de acceso abierto, muchos de ellos propuestos y publicados por universidades de prestigio, que como indica Cai (2023), integran recursos y herramientas para docentes y estudiantes. Para Gupta (2023), los MOOC buscan por ser accesibles en cualquier momento, en cualquier lugar, por cualquier persona y el número de veces que se prefiera, lo cual eleva su accesibilidad e implica que el contenido educativo involucrado, cumpla con estas premisas

Los módulos de *eLearning* en la nube ayudan a personalizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, a impulsar el trabajo colaborativo y entregar retroalimentación en línea, aportando a la interacción y personalización, demandado por los más jóvenes e involucrados con la tecnología (Wang, 2024). Una tecnología que comienza a utilizarse en el eLearning es el Internet de las Cosas (IoT), que en parte facilitan la interacción entre estudiantes y docentes si se simula la presencialidad en dicha interacción, y también puede ser utilizado para desarrollar ejercicios educativos en línea en aulas virtuales y en conferencias virtuales (Haque, 2023).

## 2.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje y el *eLearning*

La transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje requiere de la adaptación del contenido educativo y de la forma de involucramiento de los estudiantes. Para lo primero, la inclusión de contenido multimedia como videos, infografías y contenido interactivo se complementa con el contenido de la educación tradicional, lo que según Aammou (2023), permite generar entornos de aprendizaje dinámico. En cuanto a lo segundo, la gamificación, también para Aammou (2023), ayuda a mejorar la experiencia reforzando el aprendizaje haciendo uso de puntos, insignias y tablas de clasificación, generando competencia entre los estudiantes. Sobre la gamificación, implica el uso de algunos elementos del diseño de juegos para soportar el proceso educativo y abordar problemas como la distracción que se puede generar en los estudiantes para, por el contrario, estimular su participación, y para ello, se hace uso de la tecnología para innovar en el *eLearning* (Khaldi, 2023).

Por otro lado, también el proceso de evaluación cambia, considerando como complemento a lo tradicional, el planteamiento de discusiones en línea, síncronos o asíncronos, desarrollo y presentación de casos e incluso, evaluación entre estudiantes; y otro factor importante es la posibilidad de contar con un espacio colaborativo de aprendizaje, haciendo uso de documentos compartidos y salas de trabajo en grupo, lo que apoya además, al desarrollo de habilidades como trabajo en equipo y comunicación (Aammou, 2023).

Es importante considerar que el *eLearning*, de acuerdo con Kaouni et al. (2023), requiere de la adaptación del contenido para que se adecúe al estudiante, de la adaptación de la navegación para asegurar la usabilidad y de la presentación de los contenidos para que visualmente sean de interés del estudiante. Cumplir con lo anterior ayuda en la transformación educativa, lleva a un mayor compromiso, refuerza la retención del conocimiento y mejora el desempeño de los estudiantes. Lo anterior, permite mayor flexibilidad y accesibilidad en cuanto se adapta a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, generando resultados favorables en el proceso de aprendizaje (Gligorea et al., 2023).

Un aspecto importante para la educación en línea, cuando se enfoca en profesionales, es la necesidad de contar con estudiantes que se comprometan con su formación y avancen autónomamente. Así, se requiere de la capacidad de aprender de forma autorregulada, que se orienten hacia una meta, pero también es necesario que el docente diseñe un plan de metas por cumplir que pueda seguir el estudiante (Men et al., 2023).

Capítulo 3

# Impacto de la Inteligencia Artificial

El auge de la Inteligencia Artificial (IA) en el mundo y su impacto en diferentes sectores es indudable y el sector educativo no es la excepción, más aún si hablamos del proceso educativo con soporte en línea. Dogan et al. (2023) identifica algunas aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la educación a distancia:

- Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea: Aplicado en la gestión del aprendizaje, en la supervisión del proceso de evaluación en línea, en el servicio bibliotecario y en el proceso de admisión.
- Algoritmos para el comportamiento del estudiante: Aprendizaje profundo (Deep Learning) para el reconocimiento de emociones, exámenes en línea, predicción del rendimiento académico y predicción de la deserción temprana de los estudiantes.
- Aprendizaje adaptativo y personalizado: Personalización de las rutas de aprendizaje, adaptación del contenido educativo, adaptación automática del material educativo en función del rendimiento del estudiante.

Según Bachiri et al. (2023), la IA también está presente en la aplicación de la gamificación en la educación, para monitorear las respuestas de los estudiantes y ser parte del diseño de juegos para buscar su motivación y compromiso con mejora de los resultados de aprendizaje con respecto al promedio, aportando en la retención de conocimiento. También se viene utilizando la IA para identificar el estado emocional de los estudiantes para evaluar las acciones que podrían mejorarlo e impulsar el rendimiento en su aprendizaje (Moghadam et al., 2023).

También Sin et al. (2023) comentan sobre otras tecnologías asociadas a la Inteligencia Artificial como la Realidad Virtual, que se viene utilizando en el aprendizaje inmersivo, creando entornos educativos interactivos y simulados que facilitan el aprendizaje experiencial. Rodríguez-Abad et al. (2023) sostiene que la combinación del mundo real y virtual en tiempo real a través de la realidad aumentada haciendo uso de contenido digital y dispositivos electrónicos se puede utilizar en la educación como herramientas de transformación de la enseñanza obteniendo impacto positivo en el aprendizaje autónomo, rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes.

## 3.1. La Inteligencia Artificial Generativa en el eLearning

El lanzamiento de ChatGPT realizado por la empresa OpenAI en noviembre 2022 hizo accesible el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IA Generativa) en la sociedad y esto ha motivado a que se haga uso de ella en la educación y en la educación en línea, impactando en la interacción entre las personas y la computadora para el proceso de aprendizaje (Gundu, 2023). Sevnarayan y Potter (2024), indican que la IA Generativa está planteando un cambio en eLearning hacia iniciativas centradas en los estudiantes y el uso responsable de la IA.

Tanto Gundu (2023) como Sevnarayan y Potter (2024) coinciden en que la IA Generativa está impactando en la estructura y enfoque del aprendizaje en línea lo que plantea cambios en el proceso de evaluación, de tal manera que se pueda lidiar con algunos retos entre los que destacan la verificación de la autenticidad de los trabajos desarrollados por los estudiantes, la integridad académica y su autonomía intelectual, a la vez que se desarrolla el pensamiento crítico y la resolución de problemas, puntos que corresponden a las personas y no necesariamente a la IA.

Herramientas de IA Generativa como ChatGPT facilitan la personalización y accesibilidad de la educación en los estudiantes, pero requiere de un balance entre lo humano y lo automatizado y es en ese sentido que los docentes pueden convertirse en mentores tecnológicos para orientar a los estudiantes en el buen uso de estas herramientas (Sevnarayan, 2024). El diseño instruccional se convierte en actividad fundamental para integrar a la IA Generativa en eLearning para mejorar la eficiencia en la preparación del contenido educativo y la formulación de la evaluación de los cursos (Sharma y Bozkurt, 2023).

## 3.2. Desafíos de la Inteligencia Artificial en el eLearning

Las publicaciones académicas de los últimos años señalan algunos desafíos y barreras por enfrentar por la inclusión de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea. Entre los desafíos destacan:

- Problemas de adopción por la baja alfabetización digital de los estudiantes (Osorio et al., 2024) y bajo nivel de habilidades digitales en los docentes (Ilieva et al., 2023).
- Problemas de acceso a la tecnología y conectividad (Sevnarayan, 2024; Osorio et al., 2024).
- Distribución dispareja de recursos y costos de implementación como impedimento de accesibilidad (Osorio et al., 2024; Jose y Jayaron, 2024).
- Las diferencias culturales pueden representar barreras de adopción de la IA en la educación (Osorio et al., 2024).
- Disminución del pensamiento crítico y creativo (Jose y Jayaron, 2024).
- Problemas de integridad académica, deshonestidad académica, sesgo y desinformación (Ilieva et al., 2023; Jose y Jayaron, 2024; Sevnarayan, 2024).
- Preocupación por la protección y privacidad de datos, y seguridad de la información, lo que genera una barrera de adopción (Ilieva et al., 2023; Jose y Jayaron, 2024).

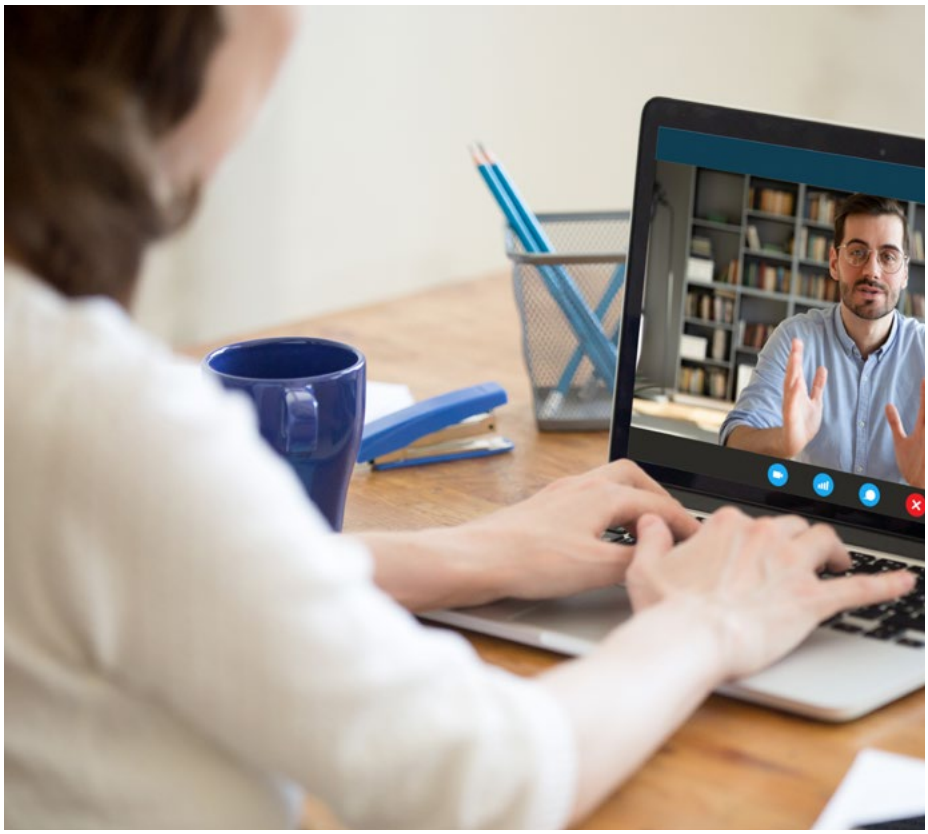
Capítulo 4

# Corroborando la literatura: Realidades del eLearning en la Educación Superior

Como se ha revisado, el eLearning está transformando el sector educativo, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad para estudiantes y docentes de diversos contextos. Sin embargo, el impacto real y la aceptación de esta modalidad pueden variar en función de factores como la conectividad, la experiencia de uso y el nivel de interacción. Para contrastar lo publicado en el ámbito académico, se realizó un estudio que permita identificar hallazgos, mayoritariamente en Latinoamérica y Europa, que reflejen su percepción sobre el eLearning y la participación de la Inteligencia Artificial en dicho proceso.

## 4.1. Objetivo

Investigar las tendencias en e-learning y la integración de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, bajo la perspectiva de estudiantes y docentes de Educación Superior de modalidades híbrida y en línea.



## 4.2 Metodología

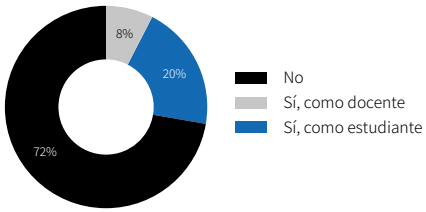
El presente es un estudio exploratorio basado en una encuesta en línea (a través de Forms de Microsoft) realizada entre los meses de julio y septiembre. Todos los datos fueron proporcionados por los encuestados. Y se obtuvieron 94 respuestas compuestas por personas de Latinoamérica, Europa, Norteamérica y el Norte de África.

Los encuestados incluyen estudiantes de pregrado y de posgrado, así como docentes de Educación Superior.

El 72.3% de los participantes refirieron hacerlo en su calidad de estudiantes mientras que el 20.2% lo hizo en calidad de docente de Educación Superior. El 7.4% de las respuestas fueron de personas que no participaron de algún programa de educación en línea o híbrido e indicaron que el principal motivo para ello se dio por la falta de conocimiento sobre programas de eLearning. Por lo anterior, el análisis se realizará con respecto a las 87 personas que respondieron de forma positiva, como docentes o estudiantes.

**Figura 01 →** PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS EN LÍNEA O HÍBRIDOS.

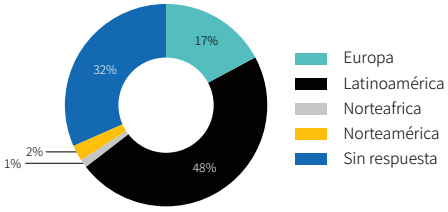
Fuente: Elaboración Propia




Los participantes provienen principalmente de Latinoamérica con una representación del 48% de respuestas, seguido de Europa con un 17% de las respuestas. Cabe resaltar que el 32% de los participantes no refirieron su ubicación geográfica por lo que el análisis de resultados no tomará en cuenta la procedencia de los participantes, pero sí su rol en la institución.

**Figura 02 →** UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Fuente: Elaboración Propia



Capítulo 5

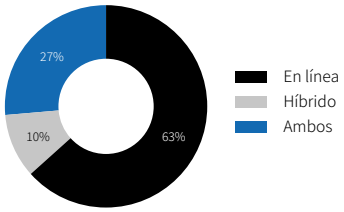
# Experiencia con el eLearning

## 5.1. Modalidad en línea vs. Híbrido

Las respuestas obtenidas del estudio fueron dadas por participantes en su mayoría de programas en línea, representando el 63%, seguidos por los que han participado en programas híbridos que conforman el 27%, seguidos de un 10% que ha participado en ambas modalidades. Esto último es interesante al identificarse que estas personas tuvieron interés en varios programas.

**Figura 03 →** TIPOLOGÍA DE PROGRAMA

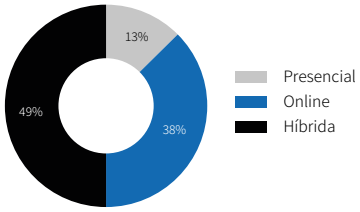
Fuente: Elaboración Propia




Se analizó también la preferencia de los participantes en cuanto a la modalidad de formación, evaluando las modalidades presencial, en línea e híbrida, siendo la última de ellas, la de mayor interés con un 49% de las preferencias, seguida de la modalidad en línea con el 38% de participación. Considerando que se están tomando en cuenta para estas respuestas a quienes han participado de programas en línea o híbridos, es destacable que un 13% de los participantes prefieran la modalidad presencial, 45% de ellos, son docentes.

**Figura 04 →** MODALIDAD DE FORMACIÓN

Fuente: Elaboración Propia

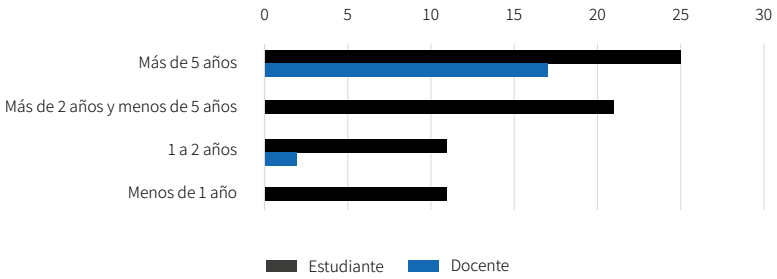


## 5.2. Experiencia con plataformas de eLearning

Analizando la información proporcionada por los participantes, cerca de la mitad de las respuestas indicó tener más de cinco años haciendo uso de plataformas de eLearning, seguidos de quienes hacen uso de ellas por más de dos años y menos de cinco representando el 24% de los participantes. En conjunto, se puede observar que más del 70% de los participantes son experimentados con el eLearning, sin embargo, discriminando entre estudiantes y docentes, la mayor parte de los docentes (89% de los docentes) ha utilizado las plataformas de eLearning por más de cinco años. Desde los resultados obtenidos, el 68% de los estudiantes viene utilizando estas plataformas por más de dos años.

**Figura 05→** TIEMPO DE USO DE PLATAFORMAS ELEARNING

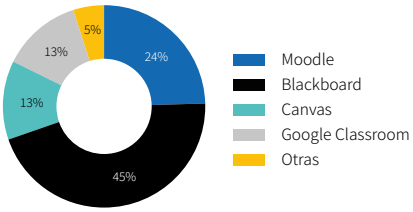
Fuente: Elaboración Propia




Con respecto a las plataformas de eLearning que utilizan principalmente, la mayor participación la tuvo Blackboard con el 45% de las respuestas, seguido de Moodle con el 24% de participación, y seguido por Canvas y Google Classroom con 13% cada uno.

**Figura 06 →** PLATAFORMAS ELEARNING QUE LOS PARTICIPANTES UTILIZAN PRINCIPALMENTE

Fuente: Elaboración Propia

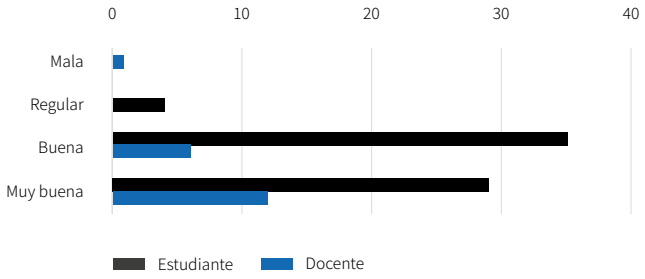



## 5.3 Preferencia y percepción sobre la enseñanza en línea

El estudio contempla la identificación del nivel de experiencia de estudiantes y docentes con respecto a los cursos que aprovechan las plataformas de eLearning y en líneas generales, el resultado fue positivo, sumando un 94% de experiencias buena y muy buena para los participantes, resultados que se obtienen tanto para el caso de estudiantes y docentes, sin embargo, hay una tendencia a que los estudiantes lo perciban de forma buena respecto de los docentes que lo perciben como muy buena.

**Figura 07** EXPERIENCIA A TRAVÉS DE PLATAFORMAS ELEARNING

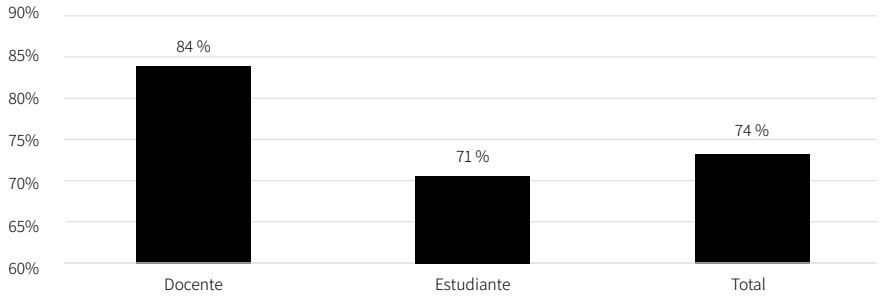
Fuente: Elaboración Propia




Para entender si el nivel de experiencia de los participantes impacta en su nivel de recomendación de programas online a otras personas, se analizó el NPS (del inglés: Net Promote Score), el mismo que resultó muy favorable, equivalente al 74%, lo que representa una proporción importante de promotores respecto de los detractores. Cabe resaltar que el NPS obtenido de los docentes es de 84%, mayor al de los estudiantes que representa un 71% y pese a la diferencia, sigue teniendo un indicador positivo lo que da cuenta de la propensión a la recomendación para ambos tipos de participantes.

**Figura 08** RECOMENDACIÓN DE PROGRAMAS EN LÍNEA

Fuente: Elaboración Propia



Capítulo 6

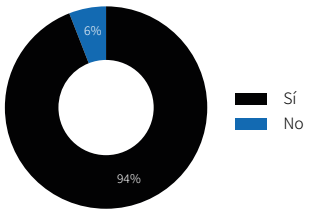
# Conocimiento y uso de la Inteligencia Artificial en eLearning

## 6.1 Uso de la IA en las plataformas de eLearning

Como se ha revisado, el eLearning está transformando el sector educativo, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad para estudiantes y docentes de diversos contextos. Sin embargo, el impacto real y la aceptación de esta modalidad pueden variar en función de factores como la conectividad, la experiencia de uso y el nivel de interacción. Para contrastar lo publicado en el ámbito académico, se realizó un estudio que permita identificar hallazgos, mayoritariamente en Latinoamérica y Europa, que reflejen su percepción sobre el eLearning y la participación de la Inteligencia Artificial en dicho proceso.

**Figura 09** → IA Y HERRAMIENTAS ELEARNING

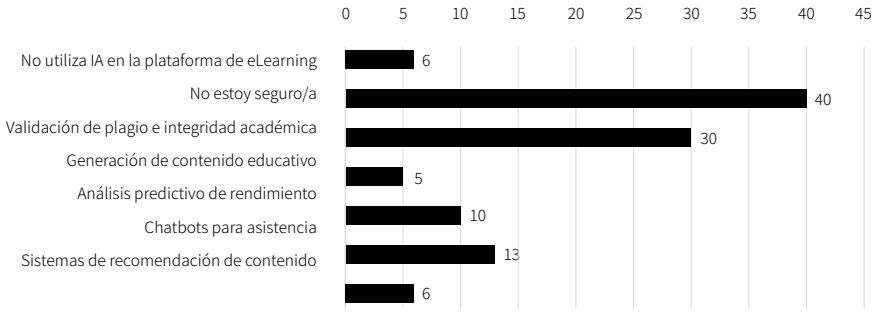
Fuente: Elaboración Propia



Cuando se pregunta a los participantes si su institución utiliza algunas tecnologías de IA en la plataforma de eLearning, el 46% de los participantes mostró desconocimiento al respecto, sin embargo, el 34% indicó que se utiliza la validación de plagio e integridad académica como funcionalidad que hace uso de la IA. Los chatbots y el análisis predictivo de rendimiento fueron los siguientes referidos, con 15% y 11% correspondientemente. El 7% de los participantes indicó que no se utiliza la IA en la plataforma de eLearning que utilizan.

**Figura 10 →** INTEGRACIÓN DE LA IA EN LA PLATAFORMA ELEARNING DE LA INSTITUCIÓN

Fuente: Elaboración Propia



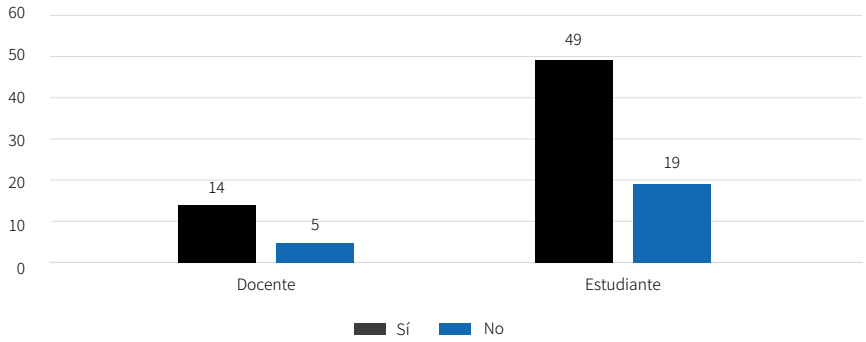

## 6.2 Uso de la IA o la IA Generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Considerando que el eLearning va más allá de las herramientas o plataformas de eLearning, sino que representa le transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje con componentes en línea, se consultó a los participantes sobre el uso de herramientas de IA o IA Generativa para soportar su proceso, tanto para el caso de los docentes como el de los estudiantes, encontrando que el 72% de ellos sí lo viene realizando.

Profundizando en las respuestas, para evitar sesgos entre docentes y estudiantes, se pudo comprobar que tanto los docentes como los estudiantes que participaron del estudio, lo utilizan en proporciones parecidas, 74% de los docentes y el 72% de los estudiantes.

**Figura 11 →** HERRAMIENTAS DE IA UTILIZADAS FUERA DE LA PLATAFORMA ELEARNING

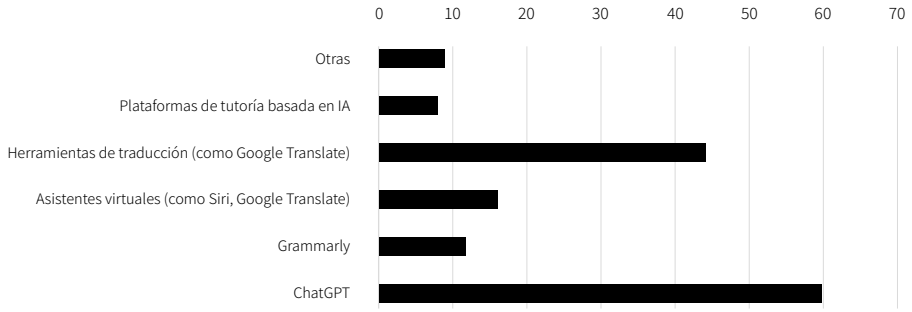
Fuente: Elaboración Propia



Quienes tuvieron respuesta positiva, además indicaron cuáles son las herramientas que vienen utilizando, siendo ChatGPT la de mayor ocurrencia ChatGPT con una frecuencia de 55%, seguido de herramientas de traducción con un 40% de frecuencia y de los asistentes virtuales que representan el 15%. La notoriedad adquirida desde finales del 2022 en adelante, su acelerado desarrollo y acceso, también dan cuenta de su uso como se puede apreciar en este informe.

**Figura 12→** HERRAMIENTAS DE IA QUE UTILIZAN LOS PARTICIPANTES

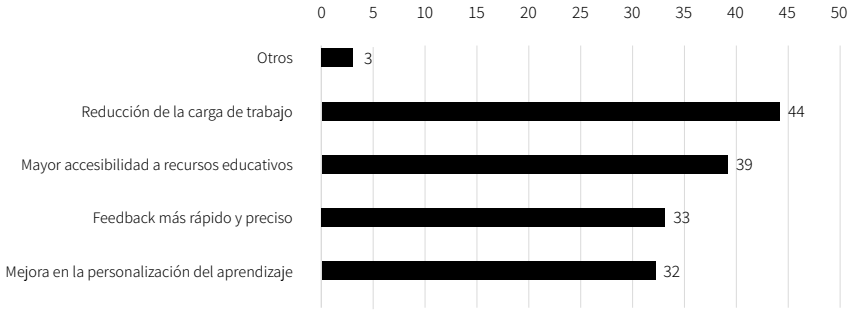
Fuente: Elaboración Propia




Sobre los beneficios identificados por los participantes que hacen uso de estas herramientas, se refirió en mayor proporción a la reducción de la carga de trabajo con el 51% de frecuencia en las respuestas, seguido la mayor accesibilidad a los recursos educativos con un 45% de frecuencia, por el feedback más rápido y preciso, con un 38% de frecuencia, junto con la mejora en la personalización del aprendizaje, con un 37%.

**Figura 13→** PERCEPCIÓN SOBRE EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DE IA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE

Fuente: Elaboración Propia



Capítulo 7

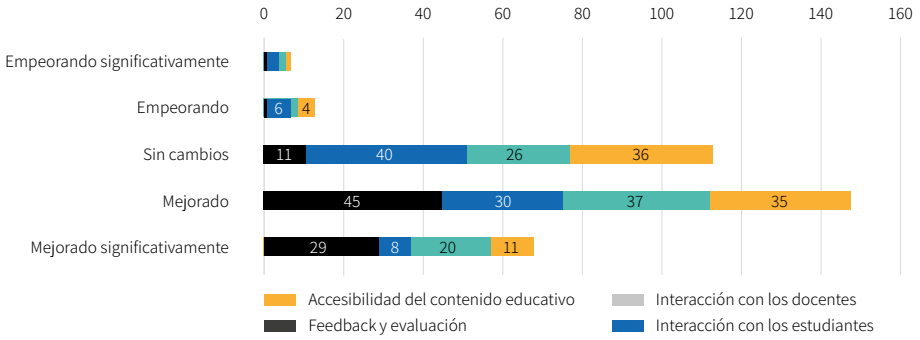
# Percepción del impacto de la IA y la IA Generativa

## 7.1 Impacto de la IA y la IA Generativa

Los participantes calificaron el nivel de influencia que identifican de la IA sobre la experiencia educativa en el contexto del eLearning, encontrándose que la mayor frecuencia de las respuestas estuvo enfocada en la mejora de la accesibilidad del contenido educativo (52% de frecuencia), del feedback y evaluación (43% de frecuencia) y de la interacción con los estudiantes (34% de frecuencia). Por otro lado, no perciben impacto en la interacción con los docentes (46% de frecuencia) ni en la interacción con los estudiantes (41% de frecuencia) y tampoco en el proceso de feedback y evaluación (30% de frecuencia). Es interesante identificar que la percepción de que empeora de alguna manera no es mayor al 10% y en el caso de la accesibilidad del contenido educativo, solo representa el 2% de impacto negativo.

**Figura 14 →** PERCEPCIÓN DE LA INFLUENCIA DE LA IA EN LA EXPERIENCIA EDUCATIVA

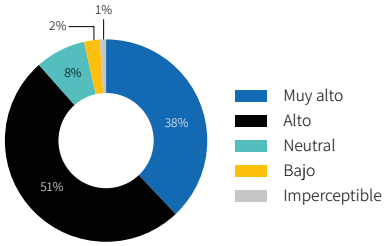
Fuente: Elaboración Propia

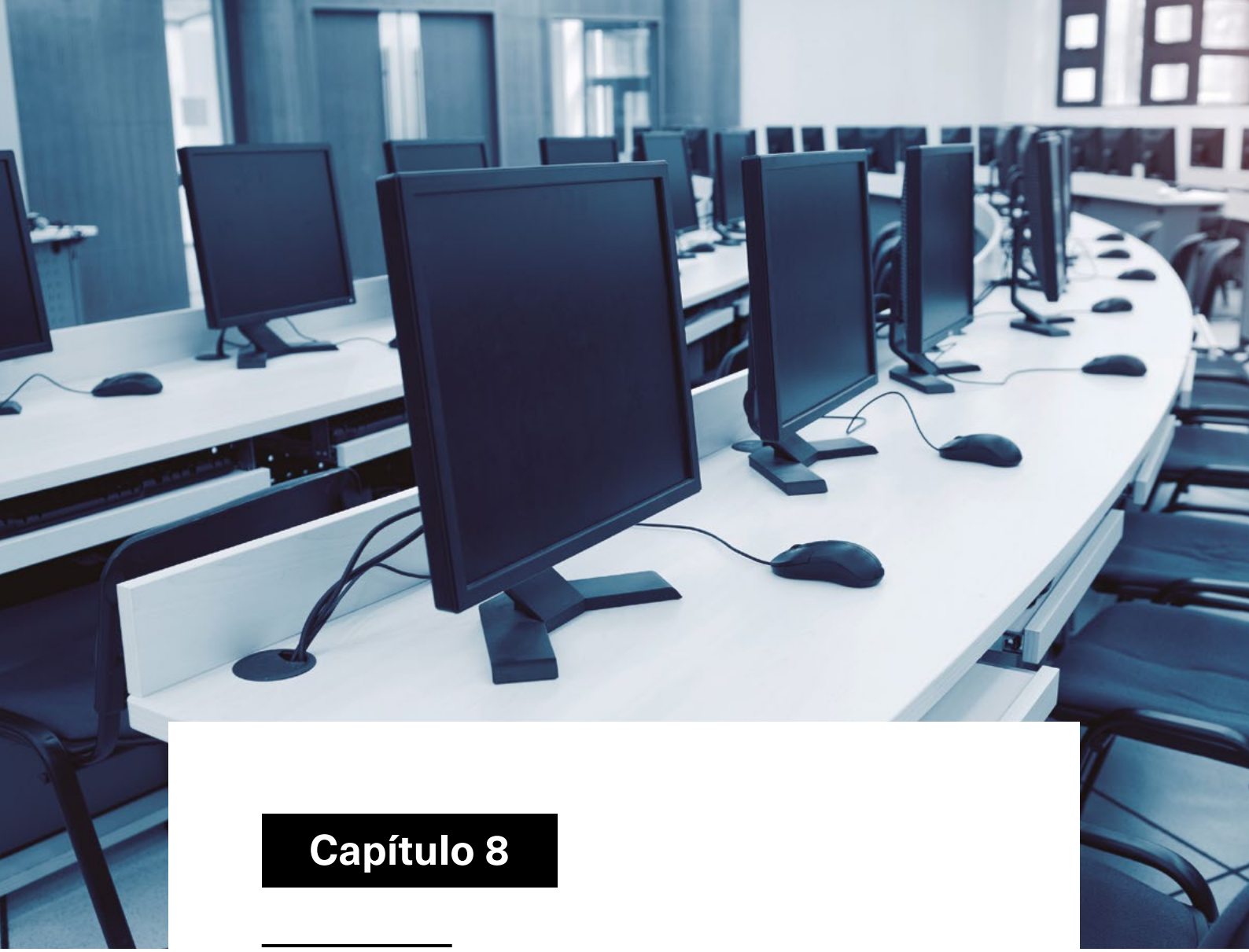



El impacto que refieren los participantes de la IA y la IA Generativa mayoritariamente ha sido algo, representando el 51% de las respuestas recibidas, seguido por un impacto muy alto con un 38% de las respuestas. En conjunto, por lo tanto, el impacto lo evalúan como positivo en cerca del 90% de los participantes.

**Figura 15 →** PERCEPCIÓN DEL IMPACTO DE LA IA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE A TRAVÉS DE PLATAFORMAS ELEARNING

Fuente: Elaboración Propia





Capítulo 8

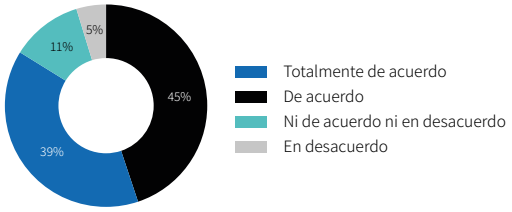
# Futuro de la IA, la IA Generativa y el eLearning en la Educación Superior

## 8.1. Potencial impacto de la IA y la IA Generativa

Los participantes fueron preguntados respecto del potencial impacto positivo que podría tener la IA y la IA Generativa sobre la mejora de la calidad en la Educación Superior, bajo el contexto del eLearning y en ese sentido, una amplia mayoría respondió de forma afirmativa, el 45% estuvo totalmente de acuerdo mientras que el 39% estuvo de acuerdo. Un 11% de los participantes prefirió no calificar el impacto.

**Figura 16 →** POTENCIAL DE LA IA GENERATIVA EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

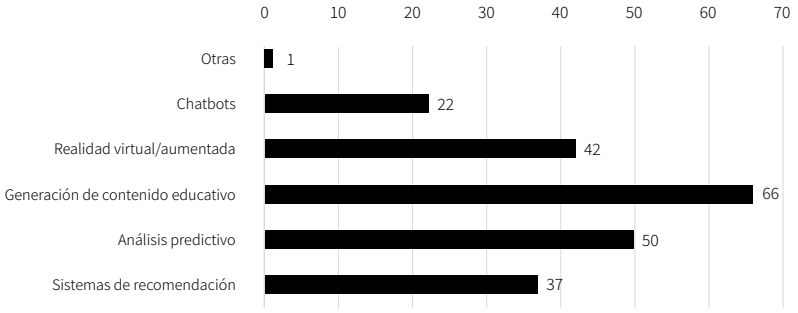
Fuente: Elaboración Propia




Como se ha descrito anteriormente, existen tecnologías y aplicaciones que se vienen utilizando en el eLearning, por lo que se preguntó a los participantes también sobre ellas y el impacto que creen tendrán en los próximos años. En ese sentido, la mayor participación de las respuestas estuvo enfocada en la generación del contenido educativo, representando el 76% de la frecuencia de respuestas, seguido del análisis predictivo con el 57% de frecuencia y de la realidad virtual y aumentada con el 48% de las respuestas. También destacaron los sistemas de recomendación con el 43% de las respuestas. Los chatbots, aunque suelen ser conocidos y utilizados, no obtuvo una respuesta importante de los participantes y representó el 25% de la frecuencia de respuestas.

**Figura 17 →** PERCEPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE IA QUE PUEDEN LLEGAR A TENER UN MAYOR IMPACTO

Fuente: Elaboración Propia

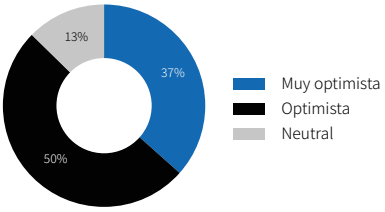



## 8.2 Expectativas y desafíos del uso de la IA en el eLearning

Como evaluación hacia el futuro, se consultó el nivel de expectativa de los participantes con respecto al uso de la IA en el eLearning, considerando como posibles respuestas: Muy optimista, Optimista, Neutral, Pesimista y Muy pesimista. Fue interesante no recibir respuestas sobre expectativas negativas, concentrándose mayoritariamente los resultados en las opciones Optimista, con una participación del 50%, seguido de un 37% de respuestas que indicaron ser muy optimistas por lo que viene. Solo el 13% de los participantes prefirió mostrarse con expectativa neutral.

**Figura 18 →** EXPECTATIVAS RESPECTO AL USO DE LA IA EN ELEARNING

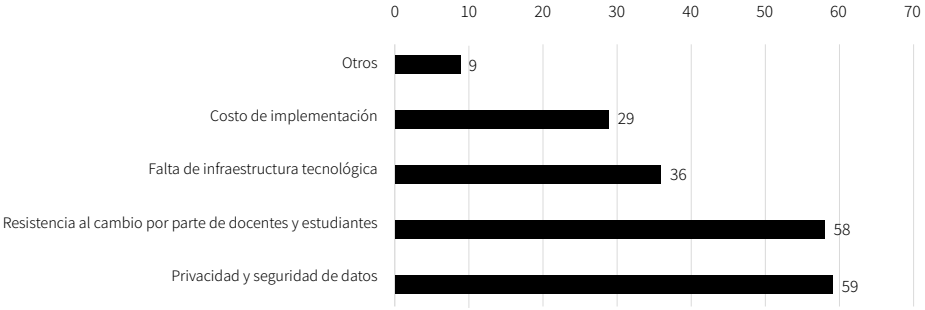
Fuente: Elaboración Propia




Por otro lado, también se consultó respecto de los desafíos a los que se enfrenta el eLearning en la Educación Superior y la implementación de la IA. En ese sentido, los mayores desafíos que identificaron los participantes fueron la privacidad y seguridad de datos con 59 respuestas (68% de frecuencia) y la resistencia al cambio por parte de los docentes y estudiantes con 58 respuestas (67% de frecuencia). Más lejos en resultados se encuentran la falta de infraestructura tecnológica con 36 respuestas (41% de frecuencia) y los costos de implementación con 29 respuestas (33% de frecuencia).

**Figura 19 →** PERCEPCIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE IA QUE PUEDEN LLEGAR A TENER UN MAYOR IMPACTO

Fuente: Elaboración Propia



Capítulo 9

# Conclusiones

1. **Adopción positiva:**

   La mayoría de los participantes reportaron experiencias positivas con el eLearning, encontrándose diferencias entre docentes y estudiantes en cuanto a la intensidad de estas. Adicionalmente, se percibe una potencial relación entre el tiempo de uso de las plataformas de eLearning y el impacto percibido. Este hallazgo no se identificó en la literatura académica considerada en el presente informe y representa un punto interesante a considerar en futuros informes.

2. **Impacto significativo de la IA:**

   Las herramientas de IA, especialmente en áreas de evaluación, personalización de contenidos y asistencia virtual, muestran un impacto positivo en la experiencia de aprendizaje, reforzando la idea de profundizar en la importancia de la IA para mejorar la accesibilidad y satisfacción de estudiantes y docentes, aunque también presenta desafíos por atender.

3. **Preferencia por la modalidad híbrida:**

Los resultados presentan una preferencia por la modalidad híbrida y aunque el aprendizaje virtual es valorado, aún estudiantes y docentes buscan mantener elementos de la presencialidad en la experiencia de aprendizaje. Este resultado obtenido coincide con lo identificado por Lescano et al. (2023) que propone que la modalidad híbrida otorga una experiencia holística a los estudiantes.

4. **Diferencias en la percepción del uso de IA:**

Mientras que la mayoría de los estudiantes y docentes reconocen el valor de la IA en eLearning, existe una falta de conocimiento sobre su uso en las plataformas de eLearning, sin embargo, la vienen utilizando ambos en su proceso de enseñanza- aprendizaje fuera de ellas. Uno de los desafíos identificados por Osorio et al. (2024) e Ilieva et al. (2023) coincide con esta conclusión y exhorta a desarrollar la alfabetización digital en docentes y estudiantes para superarlos.

5. **Retos futuros en privacidad y seguridad:**

Los desafíos de privacidad y seguridad de datos, junto con la resistencia al cambio de algunos docentes y estudiantes, resaltan como factores críticos para la integración efectiva de la IA en el eLearning y sobre ellos existe un trabajo por realizar, como indican también Ilieva et al. (2023) y Jose y Jayaron (2024).

## Nota sobre los datos

**1.** Los porcentajes contenidos en este informe han sido redondeados, por tanto, es posible que algunos totales sean ligeramente superiores o inferiores a 100.

**2.** Algunos de los gráficos y descripciones presentan resultados en los que los participantes podían elegir más de una opción.

**3.** Los datos han sido auto proporcionados por los participantes.

# Referencias bibliográficas


**1.** Aammou, S., Jdidou, Y., & Lahiala, A. (2023). DIGITAL TRANSFORMATION IN MASTER'S PROGRAMS: A NEEDS-CENTERED APPROACH FOR E-LEARNING EXCELLENCE. Conhecimento & Diversidade,15(39).

**2.** Alqurni, J. (2023). Assessing the usability of E-learning software among university students: A study on student satisfaction and performance. International journal of information technology and web engineering, 18(1), 1–26. → IR A ENLACE

**3.** Bachiri, Y.-A., Mouncif, H., Bouikhalene, B. (2023). Artificial Intelligence Empowers Gamification: Optimizing Student Engagement and Learning Outcomes in E- learning and MOOCs. International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP), 13(8), pp. 4–19. → IR A ENLACE

**4.** Cai, Y. (2023). The impact of online education on higher education in the context of education equity. SHS web of conferences, 168, 01006. → IR A ENLACE

**5.** Dogan, M. E., Goru Dogan, T., & Bozkurt, A. (2023). The use of artificial intelligence (AI) in online learning and distance education processes: A systematic review of empirical studies. Applied Sciences (Basel, Switzerland), 13(5), 3056. → IR A ENLACE

**6.** Gligorea, I., Cioca, M., Oancea, R., Gorski, A.-T., Gorski, H., & Tudorache, P. (2023). Adaptive learning using artificial intelligence in e-learning: A literature review. Education Sciences, 13(12), 1216. → IR A ENLACE

**7.** Gundu, T. (2023). ChatGPT-Proofing: Redesigning Assessment Practices for E-Learning. Proceedings of the European Conference on e-Learning, ECEL 2023.

**8.** Gupta, D. M. (2023). Technologies behind E-learning: A new paradigm of higher education. International Journal of Research Publication and Reviews, 04(01), 661–666. → IR A ENLACE

**9.** Haque, S., Haque, M. A., Kumar, D., Mishra, K., Islam, F., Ahmad, S., Kumar, K., & Mishra, B. K. (2023). Assessing the impact of IoT enabled E-learning system for higher education. SN Computer Science, 4(5). → IR A ENLACE

**10.** Ilieva, G., Yankova, T., Klisarova-Belcheva, S., Dimitrov, A., Bratkov, M., & Angelov, D. (2023). Effects of generative chatbots in higher education. Information, 14(9), 492. → IR A ENLACE

**11.** Jose, J. and Jayaron Jose, B. 2024. Educators' academic insights on artificial intelligence: Challenges and opportunities. The Electronic Journal of e-Learning, pp 59-77. → IR A ENLACE

**12.** Kaouni, M., Lakrami, F., & Labouidya, O. (2023). Design of an adaptive E-learning model based on artificial intelligence for enhancing online teaching. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(06), 202–219. → IR A ENLACE

**13.** Khaldi, A., Bouzidi, R., & Nader, F. (2023). Gamification of e-learning in higher education: a systematic literature review. Smart Learning Environments, 10(1). → IR A ENLACE

**14.** Lescano, G., Boy A., Romero S., Godoy J. & Huamán, C. (2023). E-learning in the teaching-learning of distance higher education: A review. In 21st LACCEI International Multi-Conference for Engineering Education and Technology, 1–10.

**15.** Masalimova, A., Zheltukhina, M., Sergeeva, O., Sizova, Z., Novikov, P. & Sadykova, A. (2024). Exploring higher education students' attitudes toward e-learning. Educational Technology & Society, 27(1), 82–95.

**16.** Maune, A. (2023). Adoption and use of eLearning platforms by universities in developing countries: Evidence from Zimbabwe. COGENT EDUCATION, 10(2). → IR A ENLACE

**17.** Men, Q., Gimbert, B., & Cristol, D. (2023). The Effect of Self-Regulated Learning in Online Professional Training. INTERNATIONAL JOURNAL OF MOBILE AND BLENDED LEARNING, 15(2). → IR A ENLACE

**18.** Moghadam, T., Darejeh, A., Delaramifar, M., & Mashayekh, S. (2023). Toward an artificial intelligence-based decision framework for developing adaptive e-learning systems to impact learners' emotions. INTERACTIVE LEARNING ENVIRONMENTS. → IR A ENLACE

**19.** Osorio, C., Fuster, N., Chen, W., Men, Y., & Juan, A. A. (2024). Enhancing accessibility to analytics courses in higher education through AI, simulation, and e-collaborative tools. Information, 15(8), 430. → IR A ENLACE

**20.** Rodríguez-Abad, C., Martínez-Santos, A.-E., Fernández-de-la-Iglesia, J.-D., & Rodríguez- González, R. (2023). Online (versus face-to-face) augmented reality experience on nursing students' leg ulcer competency: Two quasi-experimental studies. Nurse Education in Practice, 71, 103715. → IR A ENLACE

**21.** Sevnarayan, K. (2024). Exploring the dynamics of ChatGPT: Students and lecturers' perspectives at an open distance e-learning university. Journal of Pedagogical Research, 8(2), 212-226.

**22.** Sevnarayan, K., & Potter, M.-A. (2024). Generative Artificial Intelligence in distance education: Transformations, challenges, and impact on academic integrity and student voice. Journal of Applied Learning & Teaching, 7(1), 104-114. → IR A ENLACE

**23.** Sharma, R. C., & Bozkurt, A. (2023). The Role of Instructional Designers in the Integration of Generative Artificial Intelligence in Online and Blended Learning in Higher Education. Online Learning Journal, 28(3), 209-231. → IR A ENLACE

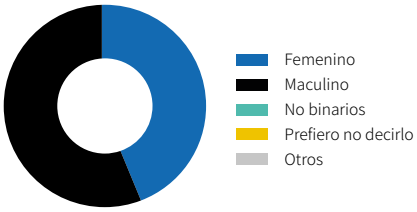
**24.** Sin, Z. P. T., Jia, Y., Wu, A. C. H., Zhao, I. D., Li, R. C., Ng, P. H. F., Huang, X., Baciu, G., Cao, J., & Li, Q. (2023). Toward an Edu-Metaverse of Knowledge: Immersive Exploration of University Courses. IEEE Transactions on Learning Technologies, 16(6), 1096–1108. → IR A ENLACE

**25.** Wang, L. Y. K. (2024). Evaluating the impact of cloud e-learning in higher education: An empirical investigation. Knowledge Management & E-Learning, 16(2), 286–308. → IR A ENLACE

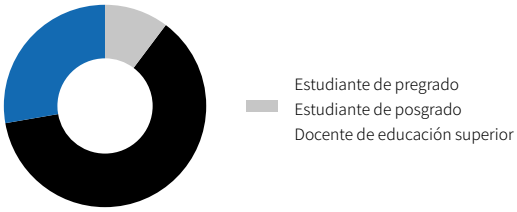
**26.** Wright, A. C., Carley, T. C., Alarakyia-Jivani, R., & Nizamuddin, S. (2023). Features of high-quality online courses in higher education: A scoping review. Online learning, 27(1). → IR A ENLACE

# Anexos

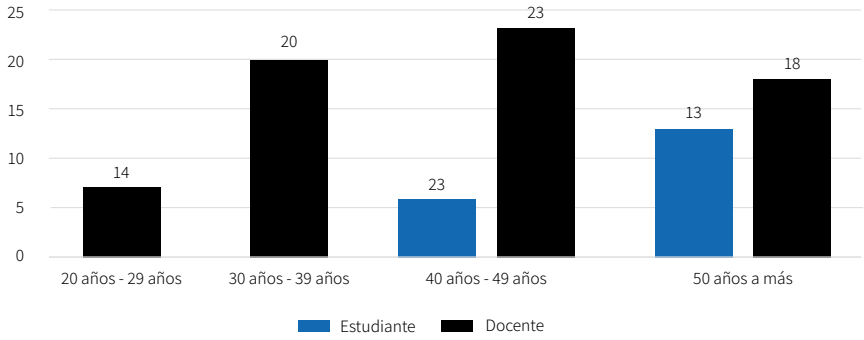
## GÉNERO DE LOS PARTICIPANTES




## ROL DE LOS PARTICIPANTES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA




## RANGO ETÁREO DE LOS PARTICIPANTES DE LOS PROGRAMAS EN LÍNEA O HÍBRIDO



# OBS Business School

School of **Business Administration & Leadership**

School of **Innovation & Technology Management**

Planeta Formación y Universidades