

La llegada de la IA a la educación superior en Iberoamérica:

Un mapa para diseñar estrategias institucionales

Axel Rivas



La llegada de la IA a la educación
superior en Iberoamérica:
**Un mapa para diseñar estrategias
institucionales**

Este documento fue elaborado
en el marco del III Seminario
Iberoamericano sobre Calidad de la
Educación en Línea: *Potenciando la
Excelencia con Inteligencia Artificial*,
que tuvo lugar en Ciudad de Panamá
los días 3 y 4 de septiembre de 2024.
Esta acción forma parte del eje de
acción de la OEI sobre Sostenibilidad
y Calidad, de la estrategia Universidad
Iberoamérica 2030, del programa
presupuestado aprobado para el bienio
2025-2026.

© Organización de Estados
Iberoamericanos para la Educación,
la Ciencia y la Cultura (OEI)

Dirección General de Educación
Superior y Ciencia:

educacion.superior@oei.int

Publicado en septiembre de 2025

Autor:

Axel Rivas

Dirección:

Ana Capilla

Coordinación técnica:

Ismael Gómez

Esther Lence

ISBN: 978-84-86025-67-0

Este informe ha sido elaborado
por Axel Rivas bajo la dirección
de la Organización de Estados
Iberoamericanos para la Educación,
la Ciencia y la Cultura (OEI), con
la participación de las siguientes
universidades entrevistadas:

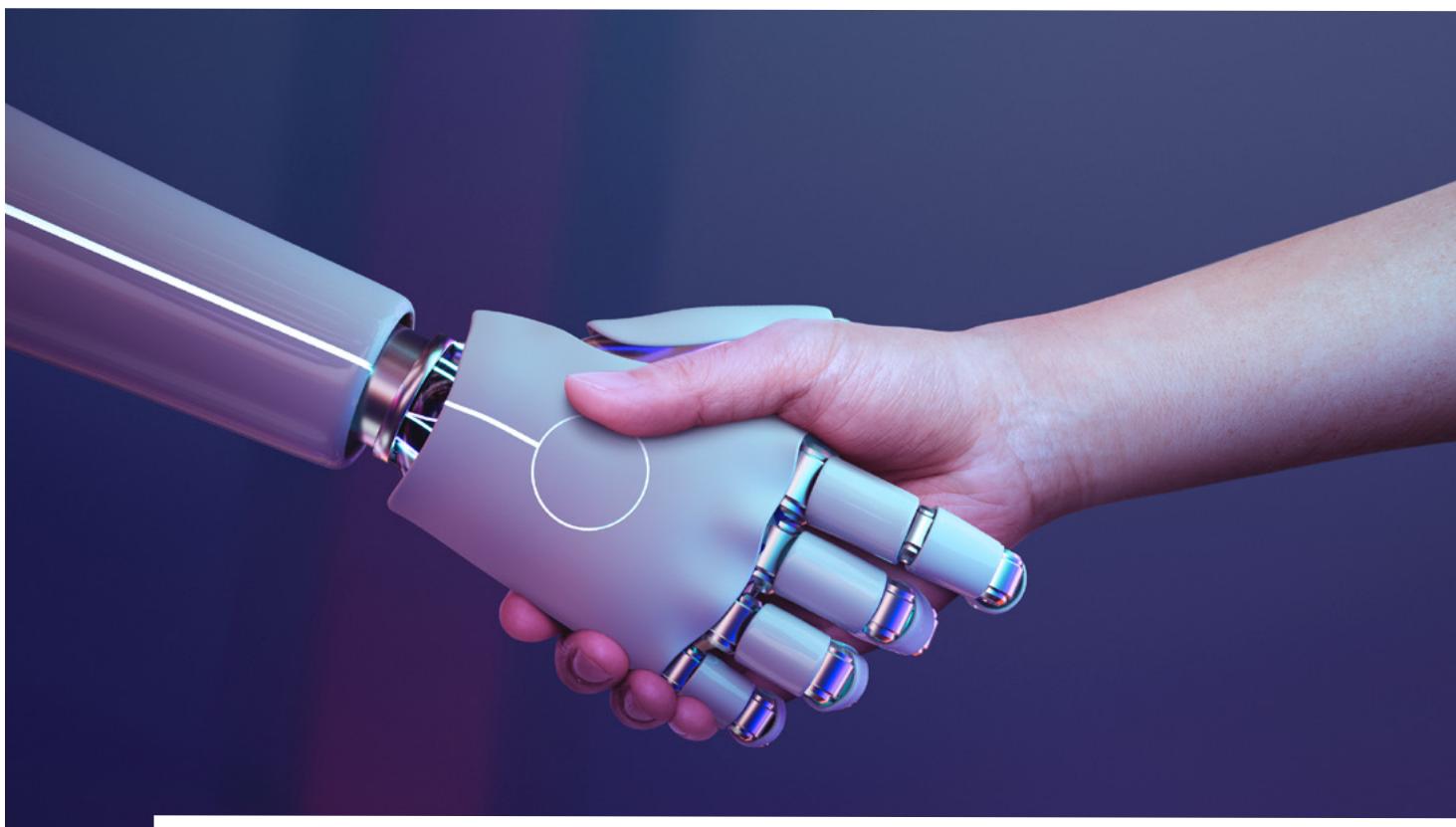
- Instituto Tecnológico de Monterrey
(México)
- Universidad de Alicante (España)
- Universidad de los Andes
(Colombia)
- Universidade Federal de Goiás
(Brasil)
- Universidade de Lisboa (Portugal)
- Universidad Nacional de Córdoba
(Argentina)
- Universidade do Porto (Portugal)
- Universidade de São Paulo
(Brasil)
- Universidad de San Andrés
(Argentina)
- Universidad ORT Uruguay
- IE University (España)

El informe se publica como
herramienta para que las instituciones
de educación superior puedan avanzar
en su camino de la adaptación a la
Inteligencia Artificial. Por lo tanto, se
autoriza la reproducción siempre que
se cite la fuente y se realice sin ánimo
de lucro.

Esta publicación debe citarse como:
Rivas, A., *La llegada de la IA a la
educación superior en Iberoamérica:
Un mapa para diseñar estrategias
institucionales*, Madrid, Organización
de Estados Iberoamericanos para
la Educación, la Ciencia y la Cultura
(OEI), 2025.

Índice

➔ Introducción	04
<i>Recuadro 1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?</i>	05
<i>Recuadro 2. El impulso de la IA en la educación superior en Portugal</i>	07
<hr/>	
➔ Metodología	09
➔ Los nuevos escenarios y herramientas de la IA en la educación superior	11
[1] Oportunidades para potenciar la enseñanza	11
<i>Recuadro 3. Herramientas de apoyo a la planificación docente y creación de contenidos</i>	12
<i>Recuadro 4. Herramientas para la evaluación, retroalimentación y corrección</i>	13
<hr/>	
[2] Potenciar el aprendizaje	17
<i>Recuadro 5. Plataformas de Aprendizaje Adaptativo y Tutoría Inteligente</i>	19
<hr/>	
[3] El replanteo de la evaluación y el riesgo del plagio	22
<i>Recuadro 6. Herramientas para detección de plagio académico</i>	24
<i>Recuadro 7. Modelos de evaluación alternativos para evitar el plagio y potenciar los aprendizajes</i>	25
<hr/>	
[4] La alfabetización digital y los cambios en el currículum	28
<hr/>	
[5] Oportunidades para la gestión académica	31
<hr/>	
[6] Una visión estratégica: los Centros de Enseñanza y Aprendizaje	35
<i>Recuadro 8. Centros de Enseñanza y Aprendizaje</i>	39
<hr/>	
➔ Conclusiones y recomendaciones	40
<i>Recuadro 9. Lecturas fundamentales sobre la IA en la educación superior</i>	44
<hr/>	
➔ Entrevistas realizadas	46
<hr/>	
➔ Bibliografía	47



Introducción

/04

El avance de la Inteligencia Artificial generativa ha desafiado múltiples dimensiones de la educación superior. Los estudiantes tienen nuevos asistentes digitales que transforman su entorno de aprendizaje. Los docentes pueden usar nuevas herramientas para planificar sus clases, organizar y enriquecer los contenidos, y corregir las pruebas.

El riesgo de la integridad académica a partir de la posibilidad del plagio se ha convertido en un tema de creciente preocupación. Las transformaciones en el mundo del trabajo y las profesiones también implican un replanteo del currículum y la oferta de carreras. La gestión de la trayectoria de los estudiantes y la prevención del abandono puede ser asistida con nuevas herramientas basadas en Inteligencia Artificial (en adelante IA). Todos estos factores ponen en juego la capacidad

estratégica de las universidades de aprovecharlos o de quedar presas de su rigidez frente a una ola de cambios exponenciales.

Este documento aborda estos temas desde el contexto de Iberoamérica, una región donde se comparten costumbres, idiomas y problemáticas. Las universidades de la región tienen grandes desafíos comunes en un tiempo de expansión y crecimiento de la oferta, signado por profundas desigualdades.

Recuadro 1

¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?

La Inteligencia Artificial Generativa es una rama de la IA que se centra en la creación autónoma de nuevos contenidos, como textos, imágenes, música o videos, a partir de datos previamente aprendidos. A diferencia de otras formas de IA diseñadas para clasificar o analizar información, la IA generativa produce resultados originales que amplían los patrones detectados en los datos de entrenamiento. Su surgimiento se potenció a partir de avances en modelos de aprendizaje profundo, que permitieron manejar grandes volúmenes de información y generar contenidos de alta calidad, marcando un salto en las capacidades creativas y adaptativas de las máquinas.

Los modelos de lenguaje de gran escala (LLM, por sus siglas en inglés) funcionan a partir del procesamiento de enormes volúmenes de texto para aprender patrones, estructuras y relaciones del lenguaje. Utilizan redes neuronales profundas, especialmente arquitecturas de tipo *transformer*, que les permiten analizar el contexto de las palabras en una oración y predecir la palabra o secuencia siguiente. Durante su entrenamiento, ajustan miles de millones de parámetros internos para representar de manera probabilística el significado y uso del lenguaje. Esto les permite generar textos coherentes, responder preguntas, traducir idiomas y realizar tareas complejas de procesamiento de información de forma autónoma, sin necesidad de instrucciones explícitas para cada situación.

/05

– Algunas de las tareas que realizan los LLM son las siguientes:

Crear, Resumir, Analizar, Elaborar, Reimaginar, Explicar, Identificar, Traducir, Transformar, Transcribir, Resolver, Ensamblar, Argumentar, Supervisar, Detectar, Generar, Predecir, Recomendar, Aclarar, Combinar, Enumerar, Compilar, Hacer, Dibujar, Reformular, Desarrollar, Expandir, Proporcionar, Sintetizar, Abrir, Explorar, Inventar, Escribir (Bowen y Watson, 2024: 48).

– Ejemplos de LLM:

GPT (de OpenAI), Gemini (de Google), LLaMA (de Meta), Claude (de Anthropic), Pi (de Inflection), Grok (de xAI).

^{1/} [Más información disponible en la web de la OEI.](#)

En 2022 la matrícula de educación superior en Iberoamérica alcanzó los 34,1 millones de estudiantes, mostrando un significativo incremento del 30% desde 2013 (OEI, 2024). Este incremento fue más marcado en América Latina y el Caribe, donde algunos países tuvieron saltos notables de crecimiento en una década, como México (58%), Argentina y Uruguay (37%). El crecimiento en otros países fue muy variable, por ejemplo, Colombia (27%), Brasil (23%), Chile y España (15%), y Portugal (6%). En 2021, casi cinco millones de personas se graduaron en alguna titulación universitaria en Iberoamérica, entre ellos 4,3 millones en América Latina, un 37,6% más que un año antes.

El crecimiento de la educación superior en modalidad virtual en Iberoamérica también ha sido notable en la última década. Según el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, Tecnología

y Sociedad (OCTS), la matrícula en educación a distancia se duplicó entre 2010 y 2020, pasando de 2,5 a 5 millones de estudiantes^[1]. Este crecimiento, que abarca programas de grado y posgrado, se aceleró significativamente durante la pandemia de COVID-19, cuando muchas instituciones transformaron sus programas para continuar operando en modalidad virtual (Lustosa et al, 2021).

Cabe destacar que el avance de la IA convive con las inequidades en el acceso a la tecnología en la región. En 2022, solo el 67,3% de los hogares en América Latina contaban con acceso a internet, un marcado contraste con el 91,1% en los países de la OCDE. En este contexto, la adopción de IA en América Latina continúa creciendo, con un aumento del 18% en 2024, alcanzando una tasa de adopción del 40%^[2].

^{2/} [Acceda a la estadística.](#)

/06



Algunos países han iniciado políticas que buscan coordinar una perspectiva de abordaje de las nuevas oportunidades y riesgos que genera la IA en las universidades. Portugal es un caso interesante de avanzada en este campo (véase el Recuadro 2).

Recuadro 2

El impulso de la IA en la Educación Superior en Portugal

^{3/} [Acceda al informe.](#)

^{4/} [Más información disponible en IAedu FCT.](#)

Portugal ha lanzado su estrategia nacional “IA Portugal 2030” en 2019^[3]. La Agenda Nacional de Inteligencia Artificial es la piedra angular de esta visión y se centra en tres pilares fundamentales: Innovación, Talento e Infraestructura. En 2025 la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FCT) impulsó IAedu⁴, un proyecto piloto que pretende democratizar el acceso a las tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) en el contexto de la educación superior y la investigación científica en Portugal.

Este nuevo servicio digital ha sido desarrollado en colaboración con Microsoft. Su objetivo es promover un uso equitativo, seguro y eficiente de la Inteligencia Artificial en la enseñanza superior, a través del acceso centralizado y gratuito a modelos lingüísticos a gran escala (LLM). IAedu ahorra recursos y tiempo al proporcionar un servicio centralizado aplicable a múltiples contextos académicos y científicos.

/07

Este proyecto piloto está en continua evolución y en el futuro podrá integrar servicios prestados por cualquier servicio comercial o de acceso abierto (por ejemplo, nuevos LLM desarrollados por la comunidad científica nacional). La segunda edición de la plataforma incluirá una función para crear agentes virtuales personalizados. Utilizando bases de conocimiento suministradas por los propios usuarios, también será posible crear asistentes temáticos para apoyar unidades curriculares, servicios académicos o científicos, entre otras aplicaciones.

El foco de este estudio es mapear los avances recientes en la incorporación de la IA en la educación superior en Iberoamérica. Se propone como un mapa en construcción, dado que los avances en este campo son incesantes y acelerados. El objetivo del documento es

brindar herramientas, ejemplos y sugerencias para las autoridades y profesores de las universidades en Iberoamérica para la toma de decisiones informada sobre cómo enfrentar las posibilidades, los desafíos y los riesgos de la IA en la educación superior.



La organización del documento presenta la metodología del estudio y, posteriormente, se organiza en apartados temáticos con las dimensiones centrales del impacto que está teniendo y puede tener la IA en las universidades. Allí se analizan tendencias, investigaciones incipientes y casos de Iberoamérica en cinco grandes temáticas: (1) la enseñanza, (2) el aprendizaje, (3) la evaluación y la integridad académica, (4) la alfabetización digital y (5) la gestión académica.

El documento propone una mirada estratégica integral de incorporación de herramientas de IA en un marco reflexivo y pedagógico de la vida universitaria. Este propósito puede ser parte de una estructura organizacional que pueda canalizar la dinámica del cambio y la relación dialógica con los múltiples actores de las universidades.

Los Centros de Enseñanza y Aprendizaje (CEA) pueden ser una estrategia clave para esta tarea. Por eso se analiza este tipo de organizaciones con varios ejemplos en la región y en el mundo.

El documento presenta una caja de herramientas de posibles modos de incorporar la IA en la educación superior, con numerosos ejemplos prácticos de casos de Iberoamérica. Esta mirada cercana al contexto real de las instituciones permite comprender mejor los avances recientes y abrir posibilidades de diálogo entre universidades para reflexionar sobre sus aprendizajes y estrategias. Una mirada más reflexiva y dinámica de los cambios en marcha es parte de un proceso crítico de adaptaciones que permita potenciar la enseñanza y los aprendizajes sin caer en una nebulosa de cambio permanente.



Metodología

/09

Para elaborar este estudio se sistematizó el estado del arte de publicaciones académicas referidas al avance de la IA generativa en la educación superior a nivel global y en particular en Iberoamérica.

Se utilizaron palabras claves en el buscador académico Google Scholar y se realizaron informes avanzados en base a Gemini Deep Research, sobre las distintas temáticas específicas: la enseñanza con IA, el aprendizaje con IA, los riesgos de plagio, los cambios en el currículum de la educación superior y la gestión académica de la información con IA. También se tomaron casos y experiencias del III Seminario Iberoamericano sobre Calidad de la Educación en Línea organizado por la OEI en septiembre 2024^{5/}.

5/ Más información en la web de la OEI.

Por otra parte, se seleccionó una serie de universidades de Iberoamérica en base a tres criterios: (1) representatividad de los países de la región, (2) existencia de

Centros de Enseñanza y Aprendizaje, (3) detección de iniciativas con IA recientes. La selección de las universidades para este estudio siguió un procedimiento orientado a construir una muestra que permita visibilizar iniciativas relevantes de instituciones educativas de un conjunto diverso de países de Iberoamérica.

El criterio de búsqueda de universidades que tengan CEA se incorporó con el objetivo de relevar experiencias institucionales que no solo involucren el uso puntual de herramientas de IA, sino que reflejen una estrategia transversal de transformación tecno-pedagógica. Los CEA suelen concentrar las capacidades institucionales para el desarrollo

de nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, la formación docente y la incorporación crítica de tecnologías emergentes. En muchos casos, estos centros actúan como motores de cambio institucional, facilitando la experimentación, sistematización y difusión de buenas prácticas. Su inclusión en la muestra permite observar cómo la IA generativa se articula con procesos más amplios de innovación educativa dentro de las universidades.

Para complementar el análisis documental y la revisión de fuentes institucionales, se realizaron entrevistas semiestructuradas con referentes de diez universidades de Iberoamérica. La muestra incluyó universidades con trayectorias destacadas en innovación educativa y con iniciativas activas vinculadas al uso de IA generativa. Se priorizaron perfiles con responsabilidad en áreas de innovación pedagógica, formación docente, transformación digital o rectorados, buscando captar tanto la dimensión operativa como la visión estratégica institucional.

Las entrevistas se realizaron entre marzo y junio de 2025. Se guiaron a partir de un instrumento común que indagaba sobre los siguientes ejes: herramientas de IA utilizadas (por estudiantes y docentes); experiencias de integración en docencia, evaluación y gestión; desafíos percibidos en términos éticos o pedagógicos; lineamientos institucionales; y proyecciones a futuro. Las conversaciones fueron conducidas de manera remota y luego sistematizadas en documentos internos que permitieron extraer hallazgos relevantes, contrastes regionales y patrones comunes.

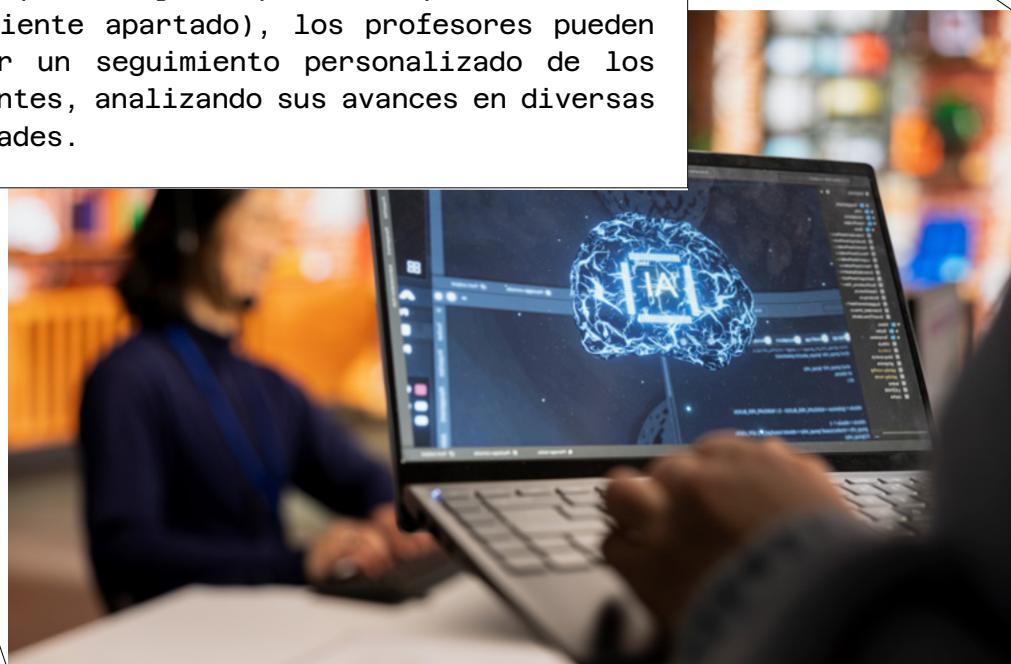
Este trabajo de campo aporta evidencia de primera mano sobre cómo las universidades están enfrentando la irrupción de la IA generativa en su vida académica. Además, las entrevistas permitieron identificar casos no documentados públicamente, matices institucionales en los enfoques adoptados y tensiones internas en los procesos de cambio.

/010

Los nuevos escenarios y herramientas de la IA en la educación superior

[1] Oportunidades para potenciar la enseñanza

La IA se está convirtiendo en un asistente para la docencia con múltiples funciones y posibilidades. A través de sistemas automatizados, como asistentes virtuales y plataformas de aprendizaje adaptativo (que veremos en el siguiente apartado), los profesores pueden realizar un seguimiento personalizado de los estudiantes, analizando sus avances en diversas actividades.



/011

La IA puede ayudar en la gestión administrativa y la planificación didáctica al automatizar y asistir tareas como la corrección de exámenes, el diseño de clases y la organización de contenidos.

Cada docente puede hacer uso de diversas herramientas que están emergiendo en el ecosistema digital nuevo

de la IA generativa para potenciar sus clases, planificar estrategias de enseñanza, crear y organizar contenidos. En el recuadro 3 se reseñan algunas de estas herramientas.

Recuadro 3

Herramientas de apoyo a la planificación docente y creación de contenidos

ChatGPT, Google Gemini y Microsoft Co-pilot son las tres herramientas más versátiles en términos de funcionalidades. Las tres permiten elaborar investigaciones profundas, desarrollar nuevos materiales para la enseñanza, aportar ideas para la planificación de clases, elaborar mecanismos de evaluación y feedback, y desarrollar secuencias didácticas.

Algunas herramientas son más específicas para darle un soporte visual a los contenidos de un curso, como Canva y Beautiful.AI. Si bien es necesario pagar para obtener las funcionalidades más complejas, las versiones gratuitas permiten acceder a la herramienta y desarrollar una cantidad limitada de contenidos, pero especialmente presentaciones para las clases. Con ambas herramientas se pueden generar diapositivas, gráficos e imágenes. Ambas están pensadas para todos los niveles educativos.

A su vez, existen herramientas similares a ChatGPT, que son más versátiles en términos de funcionalidades, pero que están pensadas específicamente para la educación. Arlo, Coursebox, Eduaide.AI, Top Hat y Magic School AI son plataformas que ayudan a desarrollar cursos completos: documentos en formato texto, quizzes y evaluaciones formativas, diapositivas, vídeos, entre otros.

/012

La IA también ofrece nuevos recursos para acompañar los procesos de evaluación y asistir en el desarrollo de pruebas e instrumentos diversos para acompañar la tarea docente. La IA permite la corrección automática de respuestas cerradas (como opción múltiple) y también el análisis de textos abiertos mediante procesamiento de lenguaje natural, ofreciendo retroalimentación in-

mediata y detallada (Giri, 2025). Esto puede reducir la carga de trabajo docente y mejorar la oportunidad de retroalimentación para los estudiantes, siempre y cuando la supervisión de todo el proceso esté a cargo de los profesores.

Algunos estudios indican que los avances recientes de los LLM han logrado capacidades de corrección y califica-

ción similares a los expertos humanos (Flodén, 2025). En algunas disciplinas y áreas de enseñanza esto permite redefinir el trabajo docente. Sin embargo, esta nueva oportunidad requiere una discusión de los mecanismos de transparen-

cia y participación de los profesores en los procesos de evaluación y corrección. Algunas de las herramientas disponibles para la evaluación, retroalimentación y corrección se sintetizan en el recuadro 4.

Recuadro 4

Herramientas para la evaluación, retroalimentación y corrección

Si pensamos en la evaluación como una instancia de aprendizaje, podríamos dividir a las herramientas de evaluación mediadas por IA en dos grandes áreas: aquellas enfocadas en la generación de evaluaciones formativas y aquellas que se centran en la corrección técnica y la generación de devoluciones.

Por ejemplo, **Gradescope** es una herramienta que interpreta escritura manual, identifica patrones en las evaluaciones de los estudiantes y ofrece retroalimentación inmediata. Puede elaborar devoluciones para entregas en papel, lo cual facilita el trabajo docente. Examsoft es otra herramienta que sirve para generar devoluciones para estudiantes y reportes para docentes sobre las evaluaciones de los estudiantes, enfocado en las áreas de leyes, ciencias de la salud, artes y negocios.

Por otro lado, **Questionmark** y **Classpoint** son dos herramientas que sirven para la creación de evaluaciones con *quizzes*, contenidos interactivos y presentaciones a partir de los contenidos desarrollados en un curso. Classpoint cuenta con una integración directa con PowerPoint y, en el caso de Questionmark, ellos cuentan con un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) propio que a la vez ofrece servicios de detección de plagio.

/013

Las universidades de Iberoamérica están comenzando a aprovechar la disponibilidad de estas nuevas herramientas o a crear algunas propias. Veremos aquí algunos ejemplos que permiten comprender la interacción entre tres nodos: la estrategia institucional de la universidad, los profesores y el ecosistema de herramientas, mediante un desarrollo propio o accediendo a sistemas de suscripción.

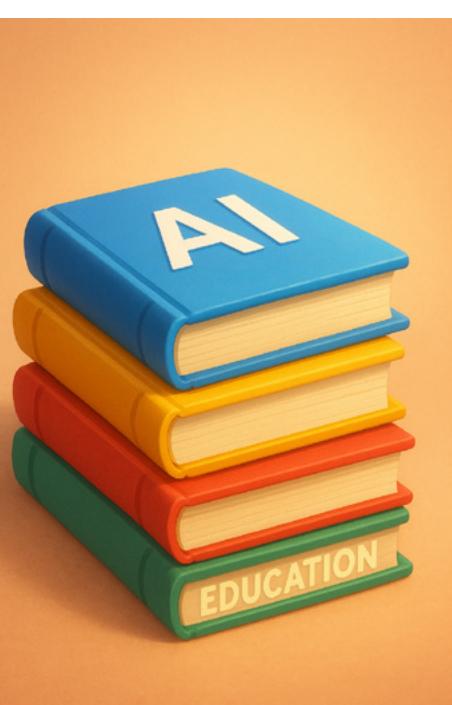
En la Universidad de Los Andes de Colombia (UNIANDES), desde su CEA

llamado “DIDACTA”, se está implementando un desarrollo de IA de Microsoft para crear un asistente de docentes que tiene el objetivo de ayudarlos a planificar sus asignaturas de principio a fin: armado del plan de estudios, diseño de evaluaciones, elección de bibliografía, entre otros. Esta herramienta fue desarrollada por la propia institución, lo cual permite una mayor protección de datos de los usuarios. A través de esta herramienta, los docentes pueden aportar bibliografía, contenidos y actividades.

La UNIANDES promueve un enfoque específico sobre cómo abordar el tema de la IA en la docencia basado en cuatro ejes orientadores de trabajo:

- 1 Formación y apropiación:**
dar a conocer nuevas herramientas y comprender sus funcionamientos.
- 2 Experimentación:**
animar a los docentes a experimentar nuevas formas de enseñanza, dando lugar a la iteración y mejora en períodos cortos de tiempo.
- 3 Orientación:**
ofrecer a los docentes acompañamiento para la incorporación de estas herramientas.
- 4 Reflexión:**
contar con espacios de reflexión específicos para poder relevar aprendizajes a partir de las experimentaciones que realizan.

/014



En la Universidad ORT de Uruguay se creó un fondo para el desarrollo de proyectos que utilizan Inteligencia Artificial, acompañado por el Centro de Actualización en la Enseñanza Superior (CAES). La propuesta tuvo como premisa evitar unificar el uso de una única herramienta, reconociendo que cada disciplina trabaja con diferentes herramientas y por lo tanto se deben elegir desde cada departamento según sus necesidades. La herramienta más implementada de desarrollo propio es llamada “EduAI”, una solución pensada desde la práctica docente que permite planificar las clases a partir del programa del curso, dise-

ñar dinámicas de clase según el área de conocimiento, generar parciales y evaluaciones adaptadas al nivel de exigencia, y redactar devoluciones para obligatorios.

Las iniciativas de la Universidad de Los Andes y la Universidad ORT Uruguay coinciden en promover la exploración de las herramientas de IA con un acompañamiento a los docentes. Además, en ambos casos se busca realizar experimentaciones de implementación corta para poder extraer aprendizajes rápidos que le permita a la universidad modificar sus prácticas en tiempos cortos.

El Instituto Tecnológico de Monterrey lanzó TECgpt, su ecosistema propio de IA generativa, adaptado específicamente al contexto educativo institucional. Este desarrollo incluye tres herramientas centrales. En primer lugar, TECBot, que es el *chatbot* institucional con reconocimiento de voz e imagen, que ya alcanzó a 81.000 usuarios. En segundo lugar, el llamado Skill Studio, una plataforma que permite diseñar habilidades en el sistema para poder estandarizar lo que se espera de los estudiantes y generar escenarios de aprendizaje (como retos, simulaciones, imágenes, evaluaciones, entre otros). De esa manera, se pueden generar *templates* o plantillas institucionales para que puedan reutilizar otros docentes.

Por último, en el ecosistema de TECgpt se encuentra Agent Studio, una herramienta que permite a cada usuario crear su propio agente de IA, configurable con personalidad e información personalizada. Estos agentes pueden interactuar con usuarios, conectarse a distintos servicios y ejecutar acciones concretas según los datos con los que fueron entrenados, de forma simple y segura. Una forma de materializar esto es la AI Summit^[6], un evento que gira en torno a la creación de soluciones prácticas desarrolladas por docentes que atiendan necesidades educativas reales utilizando herramientas de IA.

Además, alrededor de 500 estudiantes han participado en programas piloto que integran estas herramientas, destacando su utilidad para personalizar el aprendizaje y optimizar el tiempo dedicado a tareas académicas. La plataforma está diseñada para integrarse con otros componentes del ecosistema TECgpt, como los tutores virtuales Academic TECbot y Librarian TECbot.

⁶/ Más información en la web de Ceddie.



La Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) es otro caso interesante. En 2024 comenzó a sugerir la implementación de Synthesia a sus docentes. Se trata de un generador de contenido en formato vídeo que permite al docente crear su propio avatar, es decir, una imagen de sí mismo, que automatiza la creación de vídeos con presentaciones utilizando su cara y gesticulación, creada íntegramente por la IA. El docente solo debe cargar el contenido en formato texto y la herramienta brindará como “output” un vídeo con todo el contenido narrado y organizado en una presentación. Esta herramienta está siendo utilizada principalmente en el entorno de la formación para el trabajo.

La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT) de Panamá también logró avances en cuanto a la creación de contenidos educativos, pero con un nivel de profundidad mayor: se aliaron con EON Reality, una empresa impulsada por IA

que ayuda a los docentes a construir entornos de realidad virtual. Por ejemplo, se crearon simulaciones detalladas y realistas de escenas del crimen, permitiendo a los estudiantes realizar análisis forenses y estudios de huellas dactilares de manera virtual. De este modo, permite la práctica en escenarios virtuales del mundo real.

Muchas instituciones de educación superior han impulsado cursos y talleres para trabajar las grandes preguntas y oportunidades de la IA en la enseñanza. Por ejemplo, la Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICyT) de Panamá desarrolló un curso de 32 horas académicas con una participación del 25% del personal docente sobre las aplicaciones de la IA en las aulas. Simultáneamente, se diseñó un curso para estudiantes de pregrado impulsando el uso de la IA en el aprendizaje y en el desarrollo profesional.



Otro ejemplo de gestión de los contenidos para acompañar la enseñanza es el que permiten las nuevas plataformas de filmación de clases. Por ejemplo, la Universidad de San Andrés (UdeSA) en Argentina utiliza un sistema llamado Panopto. Se trata de un software que le permite a docentes y universidades grabar clases en vivo, subir y organizar videos educativos, agregar subtítulos, índices, marcas de tiempo y búsquedas dentro del video, integrarse con diferentes LMSs y permitir que los estudiantes vean las clases dictadas en vivo desde cualquier lugar y en cual-

quier momento. A partir de la pandemia en 2020, la Universidad comenzó a implementar la grabación de todas las clases y mantuvo esta política con el retorno a la presencialidad: todas las aulas tienen cámaras y micrófonos especialmente acondicionados para facilitar la grabación. De esta manera, todo el contenido dictado durante todos los cursos queda disponible para que los estudiantes puedan acceder en cualquier momento.

Algunas de las funciones de Panopto que UdeSA utiliza están potenciadas por Inteligencia Artificial y amplía las posibilidades de acceso, navegación y procesamiento del contenido grabado. Entre ellas se incluyen el subtitulado automático (ASR Captioning), la traducción y exportación de transcripciones a múltiples lenguas (AI-powered Video Translation), la segmentación automática de los videos en capítulos (Automatic Chaptering), el seguimiento del orador en tiempo real (Camera Tracking) y la detección automática del idioma de la grabación (Automatic Language Detection). También permite realizar búsquedas inteligentes por palabras habladas o que aparecen en pantalla (Smart Keyword Search), generar resúmenes del contenido del video (Content Summarization) y detectar temas clave para sugerir tareas relacionadas (Smart Action Items). Estas funciones se integran directamente con los sistemas de gestión del aprendizaje, permitiendo una articulación fluida con el entorno educativo institucional.

En el caso de la Universidad Nacional de Educación de Ecuador, se desarrolló una aplicación de IA para crear un instrumento de evaluación de la enseñanza. Un estudio (Moreira-Choez et al, 2025) analizó esta herramienta mediante un análisis estadístico de su efectividad y encontró altos niveles de consistencia interna y validez discriminativa entre los constructos que representan diferentes modelos didácticos.

[2] Potenciar el aprendizaje

El avance de los nuevos sistemas de apoyo al aprendizaje con IA tiene un amplio desarrollo a partir de las plataformas de aprendizaje adaptativo (ALP, por la sigla en inglés para *Adaptive Learning Platforms*).

Estos sistemas pueden ser definidos como “un modelo pedagógico potenciado por la tecnología, capaz de adaptar oportunamente las estrategias de enseñanza en función de las diferencias y los cambios en las características individuales, el rendimiento y el desarrollo personal de los alumnos, supervisados en tiempo real” (Peng, Ma y Spector, 2019).

Las ALP proporcionan ayuda personalizada en la navegación, la presentación y el contenido en un entorno de aprendizaje que almacena las características de los estudiantes como conocimientos previos, toma de decisiones, autoeficacia, capacidades cognitivas y motivación de logro (Park & Lee 2003). Las revisiones sistemáticas de la literatura indican que algunas plataformas de aprendizaje adaptativo mejoran el rendimiento académico al proporcionar experiencias personalizadas y retroalimentación inmediata (Núñez-Hernández et al, 2025, du Ploy et al, 2024). También pueden aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, especialmente en entornos de aprendizaje en línea. Sin embargo, otras revisiones de la literatura también remarcán la ausencia de estudios centrados en la didáctica y en la integración de dominios expertos de conocimiento pedagógico en la mayoría de las experiencias con ALP (Muñoz et al, 2024).

Los sistemas de tutoría inteligente (STI) también tienen un amplio recorrido en el tiempo, aunque han sido especial-

mente potenciados por el desarrollo reciente de la IA generativa. Los STI aprovechan la IA para ofrecer una enseñanza personalizada que simula la tutoría humana. Estos sistemas están disponibles todo el tiempo y adaptan los contenidos en un diálogo con los estudiantes. La integración de la IA generativa en los STI, en particular los grandes modelos lingüísticos (LLM) como GPT-4, ha permitido potenciar la generación dinámica de contenidos y la retroalimentación formativa (Maity y Deroy, 2024).



La capacidad de las herramientas de IA para proporcionar información instantánea, como el análisis del ritmo y el tono de las presentaciones orales, tiene el potencial de transformar el circuito de retroalimentación en la educación. Esta respuesta inmediata permite a los estudiantes corregir errores y mejorar habilidades en tiempo real, lo que posibilita un proceso iterativo mucho más efectivo que la retro-

alimentación retardada típica de los métodos de evaluación tradicionales.

Una de las investigaciones más novedosas en este campo muestra el potencial impacto de las tutorías basadas en IA. En un estudio aleatorizado y controlado se midió el aprendizaje de los estudiantes universitarios y sus percepciones cuando el contenido se presenta a través de un tutor impulsado por IA en comparación con una clase con tutores humanos. El estudio mostró que los estudiantes aprenden más del doble en menos tiempo cuando utilizan un tutor de IA y que el 83% de los estudiantes calificaban las explicaciones de la IA como comparables o mejores que las de los tutores humanos. (Kestin et al, 2024). Este experimento tenía claras pautas para el trabajo pedagógico con la IA, lo cual indica la importancia de un modelo en el cual existe un plan de actividades en el cual se insertan los STI y no quedan solo en manos de los estudiantes para su uso sin guía o apoyo pedagógico.

Otros estudios muestran el potencial impacto que pueden tener los STI en temáticas específicas que permiten integrar las teorías pedagógicas y las ciencias cognitivas del aprendizaje en los modelos de tutorías digitales inteligentes. Por ejemplo, es posible avanzar en la personalización de la resolución de problemas matemáticos a partir de la escritura manuscrita que permite entender y retroalimentar el proceso de pensamiento (Rodriguez et al, 2024). En ciencias naturales un seguimiento de la autorregulación del aprendizaje puede permitir comprender paso por paso los obstáculos en la resolución de problemas (Borchers et al, 2024). La incorporación de realidad aumentada en los STI es otro ejemplo que ha sido probado con resultados prometedores en los aprendizajes y en la motivación de los estudiantes (Ates, 2025). Estos ejemplos muestran la importancia de incorporar una perspectiva centrada en el conocimiento pedagógico del contenido en los sistemas basados en IA.

/018



En el recuadro 5 se presentan algunas de las herramientas disponibles como sistemas de aprendizaje adaptativo y de tutoría inteligente.

Recuadro 5

Plataformas de Aprendizaje Adaptativo y Tutoría Inteligente

- ☞ Knewton Alta y Smart Sparrow son dos ejemplos de plataformas adaptativas de aprendizaje. Ambas le permiten al docente analizar el nivel de progreso de sus estudiantes en tiempo real, al mismo tiempo que sus algoritmos ajustan los contenidos para cada estudiante, de manera individual, según su desempeño. Smart Sparrow está más centrado en la generación de contenidos de aprendizaje interactivo rica en contenido (como simulaciones y escenarios), mientras que Knewton Alta se centra en práctica basada en ejercicios, con contenidos prediseñados por ellos.
- ☞ Un ejemplo de ITS es Khanmigo, un sistema de tutoría que ofrece retroalimentación personalizada a los estudiantes mientras avanzan en la profundización de contenidos. Esta plataforma permite que los docentes puedan monitorear el aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, es un tutor que funciona mejor con los contenidos de Khan Academy, es decir que no se adapta fácilmente a contenidos externos de la plataforma.
- ☞ Por otro lado, Tutor AI es una plataforma de tutoría académica impulsada por Inteligencia Artificial que funciona como un asistente educativo integral, para estudiantes y profesionales que buscan apoyo personalizado, accesible y constante en múltiples disciplinas.
- ☞ Otro ejemplo es Cogniti AI, una plataforma en la nube desarrollada por la Universidad de Sídney que permite a los docentes crear sus propios tutores de IA personalizados (chatbots) para asistir la enseñanza. Estos agentes se pueden configurar mediante instrucciones específicas y alimentarse con recursos específicos —apuntes, rúbricas, instrucciones— para ofrecer respuestas contextualizadas y basadas en el contenido del curso.



^{7/} Entrevista con Faraón Llorens, profesor de la Universidad de Alicante, 31 de marzo de 2025.

^{8/} III Seminario Iberoamericano sobre Calidad de la Educación en Línea organizado por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), junto con el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA), la Red Iberoamericana de Asesoramiento para la Calidad de la Educación Superior (RIACES) y la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), en septiembre 2024.

El desarrollo de tutores inteligentes propios por parte de universidades en Iberoamérica es una tendencia emergente. Además de adaptar herramientas comerciales, algunas instituciones están invirtiendo en crear sus soluciones a medida, entrenadas con sus propios contenidos académicos y ajustadas a su contexto lingüístico y curricular.

KhipuLearn, desarrollada por la Universidad de Alicante (España)^[7], es una plataforma de aprendizaje adaptativo que personaliza el recorrido educativo de cada estudiante mediante la IA. La herramienta propone actividades ajustadas al nivel y progreso de cada persona, promoviendo una experiencia de aprendizaje más efectiva. La plataforma busca mantener la motivación del estudiante ofreciendo retos adecuados y retroalimentación inmediata. Su implementación, todavía en una instancia experimental, ha permitido fomentar mayor autonomía y compromiso en el proceso educativo.

A su vez, esta Universidad está desarrollando un ecosistema de agentes conversacionales basados en IA, conocidos como mini bots, diseñados para integrarse en distintas asignaturas. Estos asistentes conversacionales tienen como propósito brindar apoyo personalizado tanto a docentes como a estudiantes, respondiendo preguntas frecuentes, reforzando contenidos disciplinares y adaptándose al contexto pedagógico de cada materia. La iniciativa busca avanzar hacia una

tutoría académica automatizada que complemente la enseñanza presencial y promueva el aprendizaje autónomo.

La Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Avellaneda, de Argentina, experimentó con la implementación de un chatbot basado en IA generativa para acompañar el aprendizaje de estudiantes de ingeniería en las materias de Probabilidad y Estadística. El asistente virtual brindó respuestas personalizadas, fomentó la discusión entre pares y potenció el pensamiento crítico en ese proceso. En el análisis del caso^[8], se señaló que la propuesta fue bien recibida por los estudiantes, destacándose su utilidad para resolver consignas, motivar al estudiantado y facilitar el desarrollo de habilidades comunicativas. Si bien se observaron limitaciones como sesgos en las respuestas o problemas técnicos, la experiencia fue considerada replicable para otras disciplinas y contextos, sin requerir conocimientos avanzados de programación.

En la Universidad Austral de Chile desarrolló el sistema Mateo Tutor Inteligente con el apoyo de técnicas de IA. Se trata de una plataforma que busca nivelar contenidos matemáticos para estudiantes de primer año de las carreras de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería. La iniciativa se enmarca en un proyecto apoyado por el Fondecyt (agencia de ciencia y tecnología de Chile). El tutor inteligente nace de la necesidad de proveer nivelación

personalizada en corto tiempo y de fomentar el estudio y ejercitación en los cursos iniciales de álgebra, donde se detecta el mayor índice de reprobación. “Es un sistema en el que el estudiante puede seleccionar de entre varios tópicos (factorización, fracciones, ecuaciones, potencias y raíces, etc.) y va construyendo una secuencia de ejercicios a resolver. Cada ejercicio se despliega paso a paso y el estudiante puede de esta forma aprender el proceso de resolución y a la vez proveer evidencia de solución paso a paso. El sistema observa esto y construye con esta evidencia un modelo de alumno, estimando cuánto sabe el estudiante sobre cada habilidad asociada a los pasos de resolución de los ejercicios”, señaló el coordinador de la iniciativa^[9].

^{9/} [Más información disponible en la web de UACH.](#)

^{10/} [Acceda al artículo.](#)

^{11/} [Acceda al artículo.](#)

posibles respuestas” y pretende ser una herramienta complementaria al aprendizaje, no un sustituto. Esto pone de relieve un reto crucial: diseñar e integrar herramientas de IA de forma que promuevan un aprendizaje más profundo y habilidades de metacognición, en lugar del consumo pasivo.

La Universidad de Talca en Chile ha integrado herramientas de IA generativa, como Copilot, para automatizar las tareas de codificación en informática, lo que ayuda a los estudiantes a depurar código de forma más eficiente y permite a los profesores centrarse en habilidades de orden superior. Para el aprendizaje de idiomas, la Universidad utiliza Grammarly, que ayuda a los hablantes no nativos de inglés a redactar ensayos bien estructurados, mejorando su comunicación escrita. También se utilizan sistemas de retroalimentación basados en IA para las presentaciones orales, lo que ayuda a los estudiantes a perfeccionar su discurso y sus habilidades comunicativas en tiempo real (Wooclap, 2025).

/021

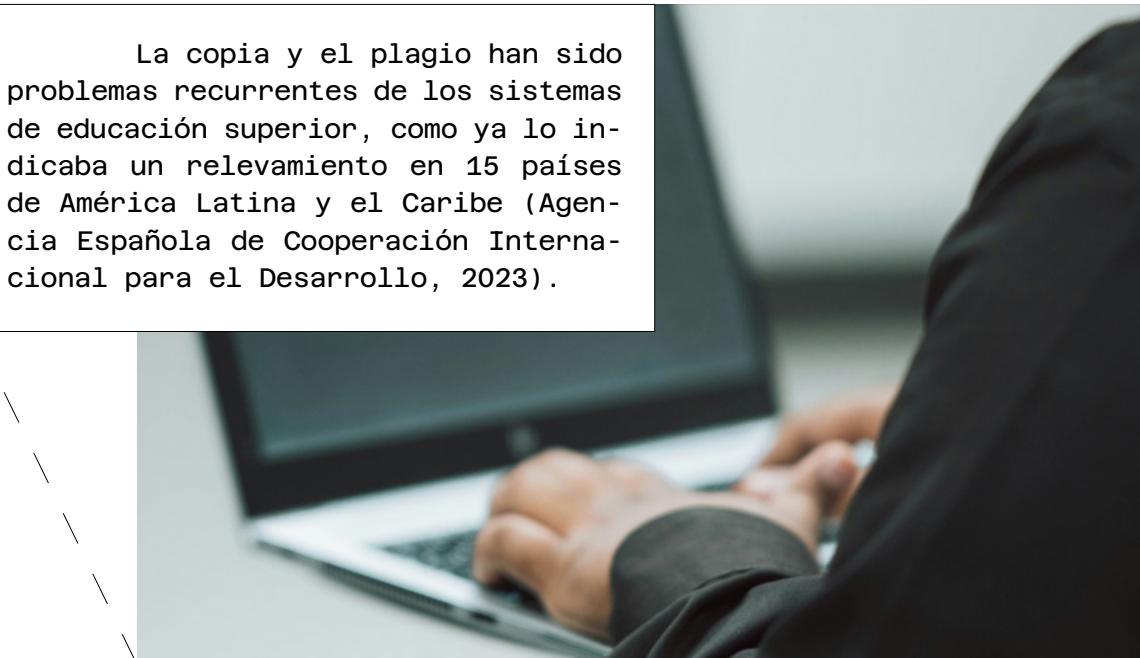
La Universidad Rovira i Virgili de España ha adoptado herramientas de evaluación basadas en IA para analizar las presentaciones orales de los estudiantes. Estas herramientas ofrecen sugerencias instantáneas sobre el ritmo, el tono y la claridad, lo que permite a los estudiantes perfeccionar sus habilidades de presentación de forma independiente e iterativa^[10].

La Universidad de Zaragoza de España ha desarrollado ChatPLT, un sistema de tutoría inteligente diseñado específicamente para la enseñanza de la física. Este sistema basado en IA está diseñado con control sobre sus posibles respuestas, utilizando una red neuronal entrenada en materiales seleccionados y fiables, e integrando un Modelo de Lenguaje Masivo (LLM) para proporcionar apoyo inmediato y relevante. Las pruebas preliminares arrojaron resultados prometedores, con un 77,5% de preguntas que recibieron respuestas correctas, lo que indica un “gran potencial” (Naya-Forcano et al, 2024). El ChatPLT de la Universidad de Zaragoza está diseñado deliberadamente con “control de las

Uno de los ámbitos en los cuales la IA puede ser una gran oportunidad de mejora es el de la escritura. Un estudio^[11] realizado en Espírito Santo, en Brasil, evaluó Letrus: una plataforma de escritura con IA diseñada para el examen nacional de acceso a la universidad de Brasil (ENEM). Tanto la versión con solo IA como la versión de IA con apoyo de profesores mejoraron significativamente las puntuaciones de los estudiantes en aproximadamente 0,09 desviaciones estándar, cerrando así el 9% de la brecha de rendimiento entre las escuelas públicas y privadas. La retroalimentación de la IA resultó tan eficaz como la de los evaluadores humanos. Este éxito llevó al estado de Espírito Santo a ampliar la versión de Letrus basada solo en IA a más de 100.000 estudiantes de último año de la escuela secundaria pública.

[3] El replanteo de la evaluación y el riesgo del plagio

La copia y el plagio han sido problemas recurrentes de los sistemas de educación superior, como ya lo indicaba un relevamiento en 15 países de América Latina y el Caribe (Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2023).



/022

^{12/} Así lo indicaba un estudiante en una nota en mayo de 2023, cuyo título sintetizaba la situación al comienzo de la evolución de la IA generativa: “[Soy un estudiante: No tienes ni idea de cuánto usamos Chat-GPT](#)”.

^{13/} Más información disponible en [Infobae](#).

El avance de la IA generativa ha expandido las posibilidades de plagio a partir de trabajos realizados fuera del control directo de los profesores^[12]. Esto abarca una multiplicidad de evaluaciones que son parte central de la organización de la enseñanza en la universidad: trabajos prácticos, exámenes domiciliarios y tesis que requieren un amplio tiempo de elaboración que no se puede reducir a una instancia presencial observada. La situación afecta a todas las esferas de las universidades, pero especialmente a los cursos virtuales, que no tienen la posibilidad de la presencialidad para realizar evaluaciones observables escritas u orales.

En junio de 2025, la Facultad de Psicología de la Udelar en Montevideo planteó serias dudas sobre el uso por parte de los estudiantes de herramientas de IA, en particular ChatGPT, en exámenes virtuales. Las autoridades de la Uni-

versidad observaron que los estudiantes lograban calificaciones perfectas en tan solo tres minutos, con más del 75% de respuestas correctas en comparación con los exámenes presenciales. Se observó una clara correlación entre el aumento de las calificaciones excelentes entre 2023 y 2025 y el mayor uso de IA generativa. En la materia Neurobiología de la Mente se pasó de un 11,9% de alumnos con puntajes excelente a un 48,3% en un año^[13]. Este caso representa la señal de alarma que están viviendo las universidades en la región y en el mundo, especialmente en sus cursos y carreras virtuales.

Los avances de la IA también han permitido importantes desarrollos de modelos de detección del plagio. Sin embargo, no está claro cuál es su capacidad de acción en un contexto dinámico de avances exponenciales en los módulos de IA. Las investigaciones

recientes han mostrado distintos resultados en el análisis de la detección del plagio generado con IA.

Un estudio de 2024 (Baron, 2024) analizó la capacidad de detección de Turnitin, la mayor herramienta comercial de detección de plagio e IA con texto generado por ChatGPT. Se descubrió que, cuando el texto no se modifica, la herramienta detecta eficazmente el contenido como generado por IA. Sin embargo, cuando se modificaba con la plataforma Quillbot, la puntuación caía al 31% y al 0% tras dos reformulaciones.

Un estudio más reciente de 2025 comparó cuatro herramientas de detección de IA: Turnitin, ZeroGPT, GPTZero y Writer AI (Malik y Amjad, 2025). Los textos se basaron en tres LLM (ChatGPT, Perplexity y Gemini) y luego se aplicaron tres técnicas adversarias (edición mediante Grammarly, paráfraseo mediante Quillbot y edición del 10%-20% por un experto humano) para ver sus efectos sobre el rendimiento de las herramientas de detección de IA. Turnitin resultó ser la más precisa y coherente, con una puntuación de IA del 100% incluso con las técnicas adversarias. ZeroGPT y GPTZero también obtuvieron puntuaciones de IA relativamente altas, sobre todo con los archivos originales y con la primera y tercera técnicas adversarias. Entre las tres técnicas adversarias, la paráfrasis mediante Quillbot fue la que más afectó al rendimiento de las tres herramientas de detección de IA (ZeroGPT, GPTZero y Writer AI).

Otro estudio de 2025 comparó 200 textos con tres herramientas de detección de texto generado por IA: Turnitin, Grammarly y Copyleaks. Los hallazgos indican que Copyleaks supera a las herramientas tradicionales e híbridas en la detección de contenido generado por IA (Leong y Zhang, 2025). Copyleaks mostró la mayor precisión, en particular para contenido parafraulado y generado por IA, gracias a sus

algoritmos avanzados de aprendizaje profundo y procesamiento del lenguaje natural.

Esta breve reseña muestra la carrera sin freno entre los sistemas que permiten el plagio sin ser detectado y los sistemas que intentan controlarlo. Un problema adicional es que los estudiantes con más recursos pueden pagar por sistemas más avanzados para evitar ser detectados. Por eso es tan importante que las universidades analicen las opciones existentes de sistemas de detección del plagio, sabiendo que se trata de una cuestión dinámica y cambiante. Un análisis comparado de las capacidades de detección de los sistemas más avanzados es clave para no quedar rápidamente desactualizados con el estado de situación.

De todas formas, los sistemas de detección son un componente entre otros para controlar el plagio académico. Un estudio cualitativo con profesores involucrados en la evaluación de situaciones de plagio indica que la detección de IA por medio de software es insuficiente debido a las múltiples estrategias que pueden usar los estudiantes y al proceso de deformación de distintas situaciones de evaluación que esto produce (Rafiq y Qurat-ul-Ain, 2025). Otro estudio señala que es cada vez más difícil establecer una línea demarcatoria clara del plagio, ya que los estudiantes construyen con frecuencia sus propios marcos éticos, únicos y a menudo complejos para el uso de la IA (Corbin et al, 2025). Los docentes, por su parte, manifiestan una carga emocional significativa e incertidumbre profesional al intentar comprender y comunicar lo que es apropiado para sus estudiantes.

El uso de la IA en distintos ensayos, trabajos prácticos y evaluaciones no presenciales presenta un dilema que resulta cada vez más complejo. Algunos autores señalan que ha llegado la era del “post plagio”.



Elaine Eaton propone seis principios a considerar en este nuevo escenario que llegó para quedarse:

- 1** La escritura híbrida humano-AI se convertirá en algo normal.
- 2** Se potenciará la creatividad humana.
- 3** Las barreras lingüísticas desaparecen.
- 4** Los humanos pueden renunciar al control, pero no a la responsabilidad.
- 5** La atribución sigue siendo importante.
- 6** Las definiciones históricas de plagio ya no son aplicables (Eaton, 2023).

Algunos autores también destacan que deberían revisarse los criterios de corrección de las evaluaciones e incluso subirla vara de lo que se considera una producción adecuada. Si la IA puede apoyar la escritura y la conceptualización, quizás sea necesario establecer nuevos criterios de evaluación de las actividades realizadas por el estudiante (Bowen y Watson, 2024).

Frente a estas situaciones es importante desarrollar un enfoque holístico

que combine herramientas de detección (algunas de ellas se reseñan en el recuadro 6), políticas transparentes y discusiones colegiadas para la toma de decisiones entre profesores. Establecer una clara política de integridad académica es un paso central en esta perspectiva. Esto también puede implicar una redefinición de las prácticas de evaluación de los estudiantes, utilizando distintas estrategias que se sintetizan en el Recuadro 7.

/024

Recuadro 6

Herramientas para detección de plagio académico

Existen diversos detectores de plagio. Sin embargo, tienen algunas diferencias entre ellos según las funcionalidades que ofrecen. Si bien cada vez se vuelven herramientas más completas, podríamos organizarlas de la siguiente manera según su principal funcionalidad:

- **Turnitin, Copyleaks y Originality.ai** son herramientas que se utilizan en universidades para verificar la originalidad de las entregas.
- **GPTZero, ZeroGPT y Writer AI** se centran en detectar si el contenido desarrollado fue creado con IA.
- **Grammarly**, si bien también detecta uso de IA en textos, se utiliza principalmente como un asistente de escritura que utiliza IA para generar recomendaciones. Ayuda a corregir gramática, estilo, claridad y ortografía.

Recuadro 7

Modelos de evaluación alternativos para evitar el plagio y potenciar los aprendizajes

– Evaluaciones escritas presenciales:

La modalidad presencial favorece que los estudiantes respondan con su propio conocimiento a las consignas.

– Presentaciones y defensas orales:

Incorporar presentaciones y sesiones de defensa favorece que los estudiantes articulen sus ideas verbalmente y permite demostrar su comprensión en tiempo real.

– Redacción y evaluaciones en clase:

Realizar breves cuestionarios o ejercicios de redacción durante la clase, seguidos de comentarios inmediatos, refuerza la comprensión y reduce la probabilidad de atajos de IA.

– Tareas únicas y personalizadas:

Diseñar tareas que desafíen a los estudiantes a pensar de forma creativa e independiente dificulta que la IA genere contenidos adecuados. Fomentar la investigación original, estudios de caso, incluyendo entrevistas, encuestas o recopilación de datos garantiza aún más la autenticidad. Las tareas que requieren que los estudiantes se basen en acontecimientos recientes o se centren en cuestiones de la comunidad local son particularmente resistentes a la IA.

– Evaluación formativa en etapas:

La división de tareas complejas en etapas manejables con plazos intermedios (por ejemplo, propuesta de tema, bibliografía comentada, esquema detallado, presentación de borrador, trabajo final) desalienta la generación de IA de última hora. Este enfoque orientado al proceso permite la retroalimentación periódica y ayuda a reducir la ansiedad por la evaluación sumativa. El uso de rúbricas puede ayudar a identificar los avances en un proceso de autoevaluación y evaluación formativa.

– Documentación del proceso:

El uso de herramientas de edición de documentos con funciones de histórico de versiones, como Google Docs, permite a los profesores realizar un seguimiento del trabajo en curso de los estudiantes y verificar el desarrollo iterativo de sus proyectos, lo que desalienta las presentaciones repentinas generadas por IA.



¹⁴/ [Entrevista con Sonia Rodrigues, vicerrectora de Innovación Educativa de la Universidad do Porto.](#)

¹⁵/ [Acceda al artículo.](#)

En las universidades de Iberoamérica la cuestión de la detección de las posibles situaciones de plagio se ha tornado un tema clave recientemente. La Universidade Federal de Goiás (UFG) en Brasil avanzó mediante su Comité de Integridad Académica: en 2024 actualizó su Guía de Integridad Académica incorporando un capítulo dedicado al “Uso Responsable de la Inteligencia Artificial”. En este documento, UFG establece pautas claras para aprovechar la IA como apoyo en actividades académicas manteniendo la transparencia sobre cómo se emplea. Se enfatiza que el usuario debe asumir la responsabilidad de verificar posibles imprecisiones de la IA y dejar explícito su uso en todo el proceso, asegurando así que la adopción de estas herramientas no comprometa la honestidad académica.

La Universidade do Porto de Portugal igualmente ha privilegiado la concientización y orientación sobre el uso ético de la IA por encima de regulaciones obligatorias. La institución fomenta jornadas de formación, espacios de debate y guías internas que permitan a docentes y estudiantes incorporar estas herramientas de manera infor-

mada, responsable y alineada con los principios éticos institucionales^[14].

El Centro Universitario SENAI CIMA-TEC de Bahía, Brasil, publicó una serie de directrices para su comunidad académica basadas en tres principios fundamentales: transparencia, “humanocentrismo” (énfasis en el control humano de la información generada por la IA) y atención a la privacidad de los datos^[15]. Las directrices establecen explícitamente que cualquier información compartida en las plataformas de IA puede almacenarse, lo que podría violar la confidencialidad. La institución también ha actualizado su reglamento disciplinario para incluir sanciones a los estudiantes que infrinjan estas nuevas normas. Aunque el profesorado está autorizado a utilizar software de detección de plagio si lo considera necesario, las directrices advierten de que estas herramientas no son 100% precisas para identificar contenidos producidos por IA.

Distintas universidades de la región que han elaborado guías buscan delimitar las instancias en las cuales los estudiantes pueden utilizar la IA. Por ejemplo, la Universidad Externado de Co-

[16/ Acceda al documento.](#)

[17/ Acceda al artículo.](#)

[18/ Más información disponible aquí.](#)

[19/ Acceda al informe.](#)

lombia publicó los “Lineamientos para el uso de la Inteligencia Artificial”^[16] y la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, los “Lineamientos para el uso de Inteligencia Artificial”^[17]. El Tecnológico de Monterrey también desarrolló sus “Lineamientos para el uso ético

de Inteligencia Artificial”^[18]. Una de las guías más extensa y detallada es la de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), titulada “Recomendaciones para el uso de la Inteligencia Artificial generativa en la docencia”^[19].



En el marco de las instituciones universitarias, cada vez se hace más necesario contar con políticas claras, adaptables y transparentes sobre el uso de IA. Algunas cuestiones a tener en cuenta son las siguientes:

/027

➔ Diálogos sobre la IA, el aprendizaje y la integridad académica

Organizar espacios de debate, charlas, comunicaciones y encuentros sobre qué valor tiene el aprendizaje y qué sentido y efectos tiene reemplazar ciertas tareas por la IA.

➔ Comunicación en cada instancia de evaluación

Hacer explícito el nivel de permisividad de la IA y sus formas de uso aceptadas, apoyadas por ejemplos.

➔ Divulgación y citas obligatorias

Los estudiantes deben estar obligados a citar la IA que hayan utilizado y las formas en las cuales fue utilizada.

➔ Flexibilidad y adaptabilidad

Frente al cambio y actualización constante, se deben elaborar políticas flexibles y capaces de ser modificadas. Centrarse en principios generales puede ayudar a favorecer la longevidad de las políticas.

➔ Sistemas de detección de plagio

Utilizar herramientas actualizadas para brindar información sobre posibles situaciones de plagio con el uso de IA, sabiendo que esa información no puede ser tomada como única referencia y que existe un amplio margen de error en la detección.

[4] La alfabetización digital y los cambios en el currículum

El nuevo escenario que abre el cambio acelerado de la IA interroga el sentido del aprendizaje de los estudiantes. ¿Qué carreras y qué conocimientos tendrán más relevancia en los próximos años^[20]? ¿Seguirán siendo valiosos los aprendizajes adquiridos en la universidad? ¿Qué adaptaciones curriculares son necesarias dentro de cada asignatura y en cada carrera para el futuro de las profesiones en los entornos crecientes de IA? ¿Qué habilidades de pensamiento crítico y alfabetización digital son más relevantes para no ser consumidores pasivos de la IA? Estas son algunas de las preguntas abiertas que requieren una reflexión estratégica en las instituciones de educación superior.

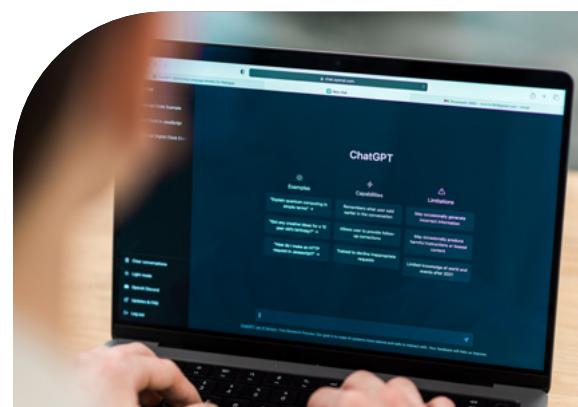
²⁰/ Muchos estudios están analizando el impacto futuro de la IA en el mundo del trabajo. Por ejemplo, una investigación indica que la IA puede tener poco efecto en la construcción (6% de las tareas laborales actuales) o en el mantenimiento de edificios y terrenos (1%), pero efectos mucho mayores en las operaciones empresariales y financieras (35%), la ciencia (36%), la ingeniería (37%), el ámbito jurídico (44%) y el apoyo administrativo (46%) (Briggs & Kodnani, 2023).

Algunos ejemplos concretos plantean la importancia de revisar el currículum. En Ingeniería las herramientas de diseño generativo ayudan a los estudiantes a simular múltiples prototipos o a visualizar diversas posibilidades. En Contabilidad la IA se encarga ahora de una importante automatización del seguimiento del cumplimiento de los impuestos. En Programación nuevas herramientas como GitHub Copilot generan código de trabajo a partir del lenguaje natural. En Derecho las herramientas de investigación jurídica y revisión de contratos basadas en IA (por ejemplo, Harvey) están cambiando el papel de la administración en los abogados. En Medicina el diagnóstico por imagen se apoya cada vez más en el aprendizaje automático, desplazando el énfasis del reconocimiento manual de patrones hacia la interpretación, la comunicación y el juicio ético. En Historia el aprendizaje automático permite analizar textos a gran escala, lo que acelera los descubrimientos al tiempo que plantea cuestiones sobre autoría, interpretación y matices culturales.

Este contexto de cambio acelerado se combina con las alteraciones que produce el aprendizaje mediado por la IA.

Los estudiantes en todo el mundo están usando cada vez más los módulos de IA generativa para estudiar y preparar sus exámenes. Algunos estudios indican que el creciente uso de la IA está generando una “descarga cognitiva”, un proceso en el que se le encargan tareas que requieren de procesos cognitivos a la tecnología reemplazando el esfuerzo mental de las personas. Una investigación reciente indica que la descarga cognitiva disminuye el pensamiento crítico al generar mayor dependencia de la IA (Gerlich, 2025). Algunos estudios sostienen que el uso de herramientas como ChatGPT puede fomentar malos hábitos de aprendizaje, debilitar las capacidades metacognitivas y la capacidad de integrar distintas dimensiones analíticas complejas (Exintaris et al, 2023; Mogavi et al, 2024).

/028



Un estudio reciente en Costa Rica indica que, a pesar de las actitudes positivas hacia ChatGPT, los estudiantes tienen una formación insuficiente para un uso eficaz, lo que subraya la necesidad de programas de alfabetización en IA y estrategias pedagógicas renovadas (Cabero-Almenara et al, 2025). Otro estudio comparó los estudiantes que usaban la IA como tutores con estudiantes que recurren a tutores humanos. La investigación encontró que los estudiantes que usan la IA se saltan pasos críticos del aprendizaje, apelan al pedido de respuestas directas y no analizan críticamente la información que les entrega la IA. En cambio, los estudiantes que trabajaban con expertos humanos seguían un proceso de aprendizaje más estructurado, pedían pistas en lugar de soluciones y evaluaban detenidamente los comentarios antes de ponerlos en práctica (Chen et al, 2025).

^{21/} [Más información disponible en la web de la PUC.](#)



Un gran problema es la recepción literal de la información generada por la IA como si fuese siempre verdadera. Los estudios indican que la manera en la cual están diseñados actualmente los LLM genera numerosos errores y datos falsos, que actúan como “alucinaciones”. Por ejemplo, una investigación

analizó las citas que elabora ChatGPT versión 3.5 y encontró que el 31% eran falsas o no verificables. En ChatGPT 4 se produjo una modesta mejora de dos puntos porcentuales (Bankhead, 2023).

La respuesta ante este escenario de cambios comienza aemerger con nuevas asignaturas dedicadas a una visión transversal del pensamiento computacional o de la alfabetización digital tecnológica. En Estados Unidos, la Universidad de Florida (UF) está introduciendo la IA en todos los planes de estudio y desarrollando oportunidades para la participación de los estudiantes en áreas identificadas de alfabetización en IA, independientemente de la disciplina del estudiante (Southworth et al, 2023). En el Reino Unido, las 24 universidades del Grupo Russell publicaron en julio de 2023 una «política compartida» centrada en asegurarse de que tanto el profesorado como los estudiantes estuvieran alfabetizados en IA (Russell Group, 2023).

/029

La Universidad Católica de Chile lanzó en 2024 la Academia IA, una plataforma en alianza con Microsoft (Connect-IA) destinada a capacitar a su comunidad universitaria en IA^[21]. Está orientada a fortalecer el aprendizaje y desarrollar competencias digitales en el uso responsable de la IA entre académicos, funcionarios y estudiantes. La Academia IA ofrece un catálogo de cerca de 190 módulos y cursos sobre IA, además de hasta 12 certificaciones especializadas (microcredenciales) en diversas áreas de IA, muchas con descuentos para certificaciones Microsoft. También incorpora herramientas avanzadas y publicará rutas de aprendizaje básicas de IA para distintos perfiles.

Como muestra de la tendencia en el cambio de la oferta de carreras se destaca el caso de España, en donde las universidades públicas aprobaron en el curso 2025-26 al menos 12 grados relacionados con Inteligencia Artificial,

²²/ [Más información disponible en RTVE.](#)

robótica, análisis de datos o digitalización (de un total de 43 nuevas carreras)^[22]. Por ejemplo, la Universidad Politécnica de Valencia estrenará un Grado en Inteligencia Artificial y la Universidad Carlos III de Madrid lanzará otro grado en IA.

En Argentina, también se promueven títulos universitarios vinculados a la IA. La Universidad de San Andrés creó en 2022 la primera Ingeniería en Inteligencia Artificial del país. Al año siguiente la Universidad Nacional del Litoral abrió la Ingeniería en Inteligencia Artificial (ciclo de 5 años) a partir de 2023. Otras instituciones anunciaron planes similares: la Universidad del CEMA lanzará en 2026 su propia Ingeniería en IA de cinco años, la Universidad Austral incorporó en 2024 una orientación de IA en su carrera de Ingeniería Informática, así como una diplomatura, y la UTN Facultad Regional Buenos Aires inició para 2025 una Tecnicatura Universitaria en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial. Estos programas reflejan el interés por formar profesionales capaces de diseñar soluciones basadas en IA.

En México, el auge de la Inteligencia Artificial en la educación superior se está viendo reflejada también en la creciente oferta académica^[23]. Actualmente, existen 43 programas universitarios directamente vinculados a la IA, distribuidos entre 24 carreras de grado y 19 de posgrado, la mayoría de ellos creados en los últimos cinco años. Se estima que alrededor de 3.600 estudiantes están cursando estos programas, cifra que se proyecta en aumento en los próximos años. Entre las instituciones que lideran esta transformación se encuentran la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de Guadalajara y universidades privadas como el Tecnológico de Monterrey, la Universidad Iberoamericana y el ITAM. Cabe destacar que el

Tec de Monterrey ha establecido como política institucional la inclusión obligatoria de contenidos de IA en todos los programas de su Escuela de Ingeniería y Ciencias, integrando así estas competencias de manera transversal en su oferta formativa.

En Perú, la Pontificia Universidad Católica (PUCP) ha comenzado a adaptar sus programas de posgrado a las nuevas demandas que plantea la IA generativa, incorporando modelos de educación personalizada y competencias digitales emergentes (Lara-Navarra et al, 2025). Asimismo, ha desarrollado microtalleres para su planta docente centrados en la integridad académica en contextos mediados por IA, promoviendo una cultura institucional basada en valores como la honestidad, la confianza y la responsabilidad. Aunque estas acciones no constituyen aún un rediseño curricular integral, representan avances significativos hacia la actualización de la formación superior frente a los desafíos éticos y pedagógicos de la IA

/030

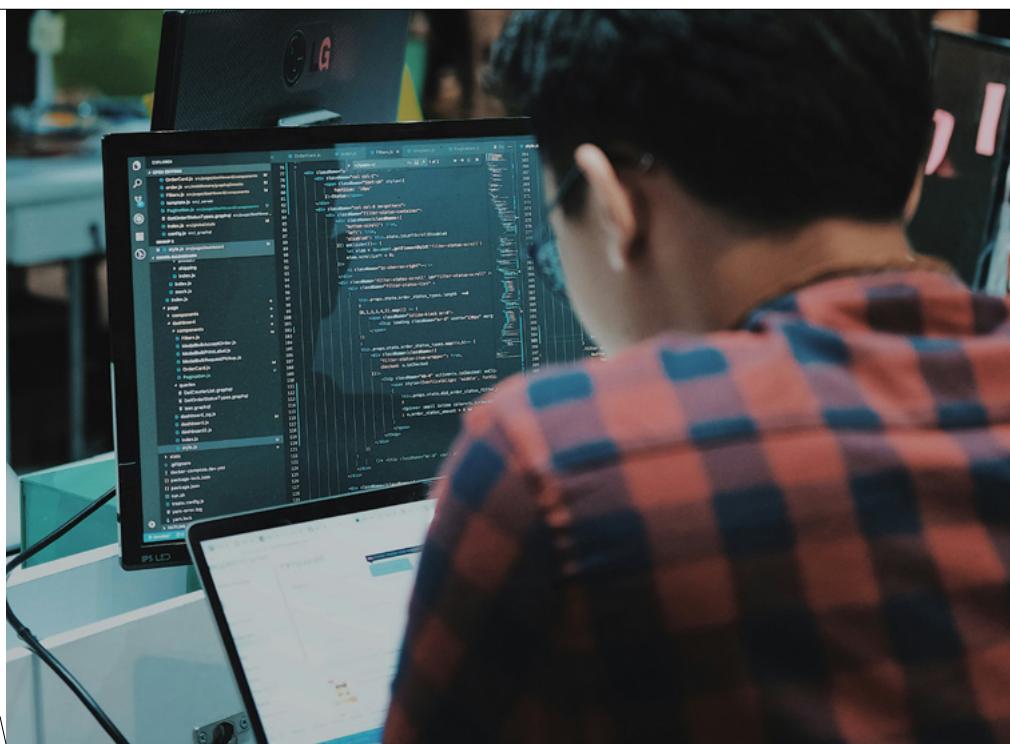
²³/ [Acceda al artículo.](#)



Varias universidades impulsan también acciones de alfabetización digital e IA. Por ejemplo, la Universidad ORT Uruguay convocó en 2024 proyectos de innovación docente con IA, involucrando a más de 30 profesores en la experimentación de nuevas herramientas en las aulas. La Universidad Nacional de Córdoba, por su parte, ofrece en su plataforma UNCursos un curso virtual gratuito “Inteligencia Artificial: Empezar a pensar(la)”, dirigido a cualquier persona sin conocimientos técnicos previos, para familiarizarse con los conceptos básicos de la IA.

[5] Oportunidades para la gestión académica

Así como la IA puede apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje, también está generando aportes significativos en agilizar procesos de la gestión institucional y académica. Al tener la capacidad de procesar grandes cantidades de datos y de utilizar lenguaje natural, la IA puede funcionar como asistente académico para estudiantes y a su vez como una herramienta que sistematiza datos de la trayectoria de los estudiantes.



/031

Las herramientas basadas en IA pueden potenciar el proceso de admisión de los estudiantes. Los chatbots y asistentes virtuales potenciados por IA ofrecen asistencia a los solicitantes, agilizando el proceso de solicitud mediante la respuesta a preguntas comunes, guiándoles a través de los pasos necesarios e incluso ayudándoles con la presentación de documentos. Esto reduce significativamente la carga de trabajo de los equipos de admisiones, lo que permite mejorar los tiempos de respuesta y la entrega constante de información precisa.

Más allá de las admisiones, la IA puede ser una herramienta clave para el apoyo en la trayectoria y la retención de los estudiantes (Roca et al, 2024). Los paneles de control y los análisis predictivos basados en IA realizan un seguimiento del progreso de los estudiantes en tiempo real, lo que permite la identificación temprana de los estudiantes en riesgo que pueden requerir intervenciones oportunas de los asesores.

En la actualidad los controles suelen funcionar de forma reactiva, respondiendo a un bajo rendimiento académi-

co o a peticiones explícitas de ayuda. El análisis predictivo basado en IA tiene el potencial de cambiar este paradigma al permitir a las universidades identificar a los estudiantes en situación de riesgo antes de que surjan problemas importantes.

^{24/} [Más información disponible aquí.](#)

La adopción de la IA explicable (XAI) en este ámbito tiene el potencial de generar nueva información para el acompañamiento de la trayectoria de los estudiantes. Esto es crucial porque limitarse a señalar a un estudiante como "en riesgo" sin entender por qué puede ser opaco, potencialmente sesgado y generar desconfianza. XAI proporciona explicaciones interpretables de las predicciones, lo que permite a los equipos profesionales comprender las causas subyacentes del riesgo de abandono.

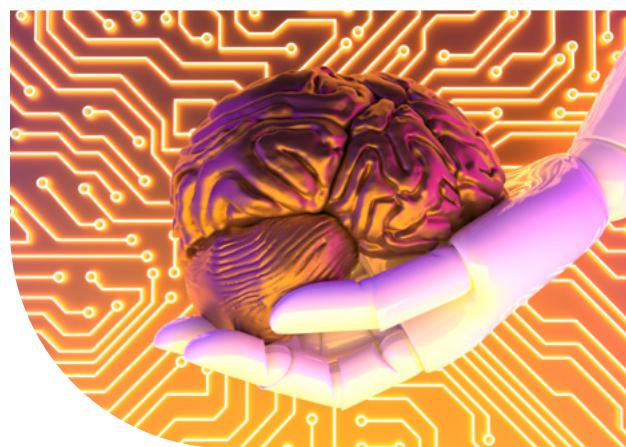
Algunas herramientas tienen la función de realizar un seguimiento del aprendizaje para la gestión académica. Por ejemplo, Civitas Learning es una herramienta que se basa en la analítica del aprendizaje que evalúa riesgo de abandono en tiempo real y recomienda acciones a docentes y asesores. Navigate360 es una plataforma de seguimiento del progreso académico que elabora reportes y alertas apoyadas en inteligencia artificial para instituciones de nivel universitario. Además, esta herramienta utiliza los datos para generar bolsas de trabajo y mostrar perfiles universitarios a potenciales empresas.

Las universidades están incorporando herramientas de IA para agilizar procesos administrativos y mejorar el soporte académico-institucional. Un ejemplo destacado son los *chatbots* y asistentes virtuales disponibles 24/7 para atender consultas de estudiantes y personal. La Southern New Hampshire University implementó Penny, un *chatbot* con IA conversacional desarrollado junto a EdSights. En un ensayo controlado con más de 3.300 alumnos, Penny

contactaba proactivamente a estudiantes con posibles dificultades (académicas, emocionales o financieras) y derivaba los casos complejos a consejeros humanos. Los resultados preliminares mostraron efectos positivos en la mejora de los aprendizajes y retención académica, especialmente en los grupos más vulnerables (Banco Mundial, 2025^[24]).

A nivel internacional, la Universidad Estatal de Georgia también aprovechó el potencial de la IA para mejorar sus procesos de admisión y retención. Su asistente virtual Pounce envía recordatorios automatizados a alumnos admitidos para que completen trámites de matrícula, ayuda a resolver dudas de ingreso y así reduce el fenómeno del llamado *summer melt* (admitidos que no llegan a matricularse). En un estudio aleatorizado, Pounce logró aumentar las inscripciones en 3,3% y reducir en 21% el abandono pre-matrícula, comparado con grupos de control (Banco Mundial, 2025).

/032



En Iberoamérica existen varios ejemplos de iniciativas centradas en la mejora de los sistemas de gestión administrativa y de la información. En España la startup 1MillionBot ha desplegado el asistente Millie en más de 30 universidades, logrando mejorar la retención estudiantil y optimizar procesos administrativos gracias a su capacidad de respuesta automática a dudas frecuentes^[25].

^{25/} [Acceda al informe.](#)

Otro eje de innovación son los sistemas de alerta temprana y analítica predictiva para combatir la deserción estudiantil. La Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) desarrolló un Sistema de Prevención de Abandono (SPA) desde 2017.

Basado en *machine learning* y datos de la analítica de los aprendizajes, este sistema calcula mensualmente el riesgo de abandono de cada estudiante analizando más de 100 variables por alumno como el rendimiento, la interacción en aulas virtuales, retrasos en entregas, etc. En dos años el sistema pre-alertó a los tutores sobre el riesgo de casi 5.700 estudiantes, permitiendo activar más de 13.000 acciones de acompañamiento y orientación para evitar la deserción. Cada alerta incluye una explicación de los factores de riesgo identificados, de modo que el orientador puede intervenir con soluciones personalizadas, priorizando la “calidad humana” en el seguimiento. Como resultado, UDIMA ha conseguido anticipar casos de abandono y ofrecer apoyo oportuno antes de que el alumno decida dejar sus estudios.

En Chile, una iniciativa similar orientada al acceso universitario es la ONG Consilium Bots. Mediante algoritmos de decisión diferida, esta herramienta guía a los estudiantes de entornos vulnerables durante el proceso de postulación a la educación superior. En pruebas recientes, ConsiliumBots incrementó un 20% la asignación exitosa de cupos universitarios para alumnos que de otro modo habrían quedado sin plaza. Estos casos ilustran el poder de la IA para identificar estudiantes en riesgo de manera temprana, brindar intervenciones focalizadas y mejorar tanto la eficiencia administrativa como la equidad en los resultados educativos.

Otras universidades han optado por soluciones integrales de automatización y análisis de datos para su ges-

tión institucional. Por ejemplo, el caso ya mencionado del Tecnológico de Monterrey con su plataforma TECgpt, apoyado en Azure OpenAI con los modelos GPT-4 y DALL-E. La herramienta orientada específicamente para su uso institucional ofrece un asistente conversacional especializado llamado TECbot para estudiantes y profesores. La herramienta está alineada con los procesos y contenidos del Tecnológico, lo que le permite agilizar trámites administrativos, responder consultas académicas y apoyar el aprendizaje de forma contextualizada.

De igual modo, la Universidad Continental de Perú ha reportado mejoras operativas al implementar soluciones de planificación académica de la suite uPlanner, optimizando la asignación de cursos, evaluaciones y el seguimiento de estudiantes a lo largo de sus cinco campus (Banco Mundial, 2025). Otro ejemplo es el de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), que en mayo de 2024 lanzó su iniciativa insignia de IA, ConectIA^[26]. Este proyecto incluye un sistema proactivo de seguimiento de estudiantes de 360 grados que emplea algoritmos avanzados de aprendizaje automático para identificar sistemáticamente los factores de riesgo académico y facilitar la intervención específica a través de servicios de apoyo personalizados.

La Universidad de Talca también implementó un sistema de alerta temprana basado en un motor de IA^[27]. La iniciativa está a cargo del Vicerrectorado de Transformación Digital y se concentra en el análisis de los datos académicos para identificar a los estudiantes en riesgo, lo que permite al profesorado intervenir de forma temprana con apoyo personalizado y fomentar un entorno de aprendizaje más inclusivo.

Otras instituciones han comenzado a usar la IA para ampliar el conocimiento del funcionamiento de distintas áreas

²⁶/ [Acceda al artículo.](#)

²⁷/ [Más información disponible aquí.](#)



de la propia universidad. Por ejemplo, el Vicerrectorado de Calidad de la Universidad Complutense de Madrid se ha planteado el uso de la Inteligencia Artificial especializada en procesamiento del lenguaje natural para examinar los 27,290 comentarios que hay en el cuestionario DOCENTIA-UCM sobre el profesorado que hacen los estudiantes.

Otro ejemplo destacado e innovador es un proyecto de alianza entre instituciones. Se trata de una iniciativa de integración de tres universidades para trabajar en conjunto con herramientas de IA explicable (XAI) que permite dar

interpretaciones a las predicciones sobre situaciones de riesgo de abandono y problemas de trayectoria en la cursada de instituciones de educación superior. Investigadores de la Universidad Austral (Argentina), el Tecnológico de Monterrey (México) y la Pontificia Universidad Católica de Chile desarrollarán un proyecto asociado con el Fondo Semilla del Consorcio Universitario Hemisférico (HUC). Esta iniciativa investigará el riesgo de abandono universitario a través de XAI, con el objetivo de predecir qué estudiantes están en riesgo de abandonar sus estudios^[28].

^{28/} Acceda a [la web](#).

[6] Una visión estratégica: los Centros de Enseñanza y Aprendizaje

Los Centros de Enseñanza y Aprendizaje (CEA^[29]) son unidades institucionales dedicadas esencialmente a mejorar la calidad educativa en las universidades mediante la formación docente, la investigación pedagógica y la promoción de prácticas de enseñanza innovadoras. Estos centros surgieron inicialmente en los años 1960 en respuesta a una creciente preocupación institucional por asegurar una enseñanza efectiva, cuestionando la antigua creencia de que la excelencia en investigación implicaba automáticamente excelencia en docencia.

²⁹/ En inglés son conocidos como CTL, por la sigla referida a *Centers for Teaching and Learning*.

Uno de los casos pioneros fue el Center for Research on Learning and Teaching (CRLT) de la Universidad de Michigan en 1962, dando lugar a un modelo rápidamente replicado internacionalmente. La expansión de estos centros estuvo impulsada por las reformas universitarias, un estudiantado más diverso y avances en ciencias cognitivas sobre el aprendizaje (Tiberius, 2002). En Estados Unidos, algunas iniciativas filantrópicas como la Fundación Danforth financiaron en 1975 la creación de CTLs en universidades como Harvard, Northwestern, Spelman y Stanford (Singer, 2002; Tiberius, 2002; Fraser, 2010). Su enfoque evolucionó de remediar deficiencias individuales en la enseñanza a liderar innovaciones pedagógicas y mejoras institucionales más amplias.

Con el correr de los años, el papel, las funciones y el peso institucional de estos centros han ido evolucionando en función de las tecnologías emergentes y sus disruptpciones en el mundo educativo. El auge de las tecnologías digitales impulsó un nuevo foco de los CEA,

apoyando a los profesores en el uso de plataformas de gestión del aprendizaje y recursos en línea. A inicios de la década de 2010, la aparición de los cursos en línea masivos y abiertos (MOOCs, por sus siglas en inglés) supuso otro punto de inflexión: muchos CEA experimentaron con MOOCs como estrategia de innovación y expansión educativa, mientras que otros los abordaron con cautela, evaluando su verdadero impacto en el aprendizaje (Forgie et al, 2018).

Más recientemente, la pandemia de COVID-19 (2020) forzó una transición abrupta hacia la enseñanza remota, consolidando a estos centros como aliados estratégicos para capacitar al profesorado en pedagogías virtuales y asegurar la continuidad académica durante la crisis. De hecho, la rápida adaptación a la educación en línea representó una “metamorfosis” de la enseñanza superior que potenció competencias digitales como nunca antes y los CEA jugaron un rol clave para sostener esa transformación (Pé-

rez-Sanagustín et al, 2022). Tras la pandemia, los CEA se han fortalecido en su posición institucional, asumiendo un papel central en la planificación de la innovación educativa, el acompañamiento docente y la adopción responsable de nuevas tecnologías. En particular, la irrupción de la Inteligencia Artificial generativa ha puesto de relieve la necesidad de guiar el uso pedagógico ético de estas innovaciones. Los CEA actuales se encuentran al frente de este desafío, orientando a las universidades en cómo aprovechar la IA en la enseñanza sin perder de vista el componente humano fundamental de la educación (Katsamakas et al, 2024).



En la actualidad, en muchos casos, los CTLs cumplen un papel fundamental para el crecimiento y desarrollo institucional innovador de las universidades. Por ejemplo, la Universidad de Harvard cuenta con dos entidades complementarias: el Derek Bok Center for Teaching and Learning (enfocado en las artes y ciencias) y la iniciativa HILT (Harvard Initiative for Learning and Teaching). El Bok Center —creado en 1975— se caracteriza por la experimentación y las metodologías educativas fundamentadas en la evidencia. El HILT, lanzando en 2011, opera a nivel universitario

catalizando proyectos innovadores en todas las escuelas de Harvard. En su primera década, el HILT sembró cientos de experimentos pedagógicos locales mediante fondos concursables, involucrando a un gran número de profesores en la mejora de sus clases.

Otras universidades de investigación en EE.UU. han seguido caminos similares. El Massachusetts Institute of Technology (MIT), reconocido por su liderazgo científico, también innova en pedagogía a través del Teaching + Learning Lab (TLL). Este centro colabora con el profesorado y personal académico para crear entornos de aprendizaje renovados. La TLL brinda asesoría individual, programas de formación docente y promueve la evaluación constante de nuevas estrategias educativas.

En el ámbito de la educación digital, a gran escala se destaca el caso de la Arizona State University (ASU). Esta Universidad creó EdPlus, una unidad central dedicada a diseñar y escalar modelos de enseñanza digital innovadores. EdPlus impulsa ASU Online con más de 300 programas virtuales. EdPlus actúa como un centro de innovación que combina experiencia pedagógica con capacidades tecnológicas y de negocio (diseño de modelos sustentables, desarrollo de productos educativos, etc.), lo que ha posicionado a ASU como pionera en la educación en línea gran escala.

A nivel internacional, universidades de diversos países también han institucionalizado centros para fortalecer la enseñanza. En el Reino Unido, la University of Edinburgh cuenta con el Institute for Academic Development (IAD), que provee apoyo integral al profesorado y a los investigadores en materia de pedagogía. De modo similar, la University of Warwick ha consolidado un Academic Development Centre (ADC) que organiza programas abiertos como la

^{30/} Entrevista con Harold Castro, vicerrector de Transformación Digital de la Universidad de los Andes, Colombia.

^{31/} En el Tecnológico de Monterrey cabe destacar el papel de otro espacio, el Instituto para el Futuro de la Educación (IFE), que se ha posicionado como un hub regional de innovación educativa. El IFE (lanzado en 2021) tiene la misión de crear, difundir y aplicar innovaciones educativas basadas en investigación para mejorar la educación superior y el aprendizaje a lo largo de la vida. Bajo este paraguas, el Tec ha promovido numerosas iniciativas de pedagogía digital y capacitación docente dentro de su modelo Tec21. De hecho, el Reporte 2024 de Innovación Educativa y Educación Digital del Tec evidencia la magnitud del cambio: en el último año, 1.079 profesores de todas las escuelas de la Institución implementaron alguna experiencia docente innovadora (integrando IA, aprendizaje adaptativo, simulaciones VR, etc.), impactando a más de 75.000 estudiantes. Esto representó un aumento del 60% en proyectos de innovación respecto al año anterior, con más de 600 iniciativas registradas en 2024.

serie Cultivate –eventos y recursos para actualizar métodos de enseñanza y evaluación– y gestiona los Premios Warwick a la Excelencia Docente. En Australia, la University of Melbourne aloja desde 1968 el Melbourne Centre for the Study of Higher Education (MCSHE) combina la investigación académica (por ejemplo, en evaluación educativa, tecnología en el aula, etc.) con programas de desarrollo docente.

En el contexto iberoamericano, también han comenzado a emergir nuevos centros de enseñanza y aprendizaje de las universidades con foco en la innovación educativa adaptados a las realidades locales. Por ejemplo, la Universidad de Lisboa (Portugal) puso en marcha el Centro de Excelência em Inovação Pedagógica Inov@U, apoyado con fondos del plan nacional de recuperación. Con una inversión de 3 millones de euros hasta 2026, Inov@U busca coordinar y escalar las iniciativas de innovación docente existentes en las instituciones del consorcio. Este Centro está creando un marco institucional para potenciar proyectos pedagógicos innovadores, especialmente en áreas como ciencias sociales, humanidades y artes, incentivando el uso de herramientas de IA y nuevas metodologías. El objetivo es generar un entorno propicio para que los docentes experimenten, cuenten con reconocimiento por sus innovaciones y, en última instancia, modernicen las prácticas de enseñanza en toda la Universidad.

En la Universidade do Porto, la rectaría ha establecido una Unidad de Inovação Educativa al servicio de todas sus facultades, encargada de apoyar la actualización de la enseñanza y valorizar la innovación pedagógica a nivel institucional. Entre otras actividades, la universidad organiza un encuentro anual de innovación pedagógica donde profesores de distintas áreas com-

parten sus experiencias y resultados en innovación didáctica, promoviendo la difusión de buenas prácticas en la comunidad docente.

La Universidad de los Andes (Colombia) evolucionó recientemente su modelo de apoyo docente con la creación de DIDACTA (Dirección de Innovación y Desarrollo Académico). Este organismo unifica varios centros previos –como Conecta-TE (Centro de Innovación en Tecnología y Educación) y el Centro de Enseñanza y Aprendizaje– bajo una misma dirección para acompañar los procesos pedagógicos y curriculares de la Universidad. DIDACTA trabaja en cuatro líneas estratégicas: gestión curricular, innovación pedagógica y tecnológica, desarrollo de competencias transversales y formación profesional docente^[30].

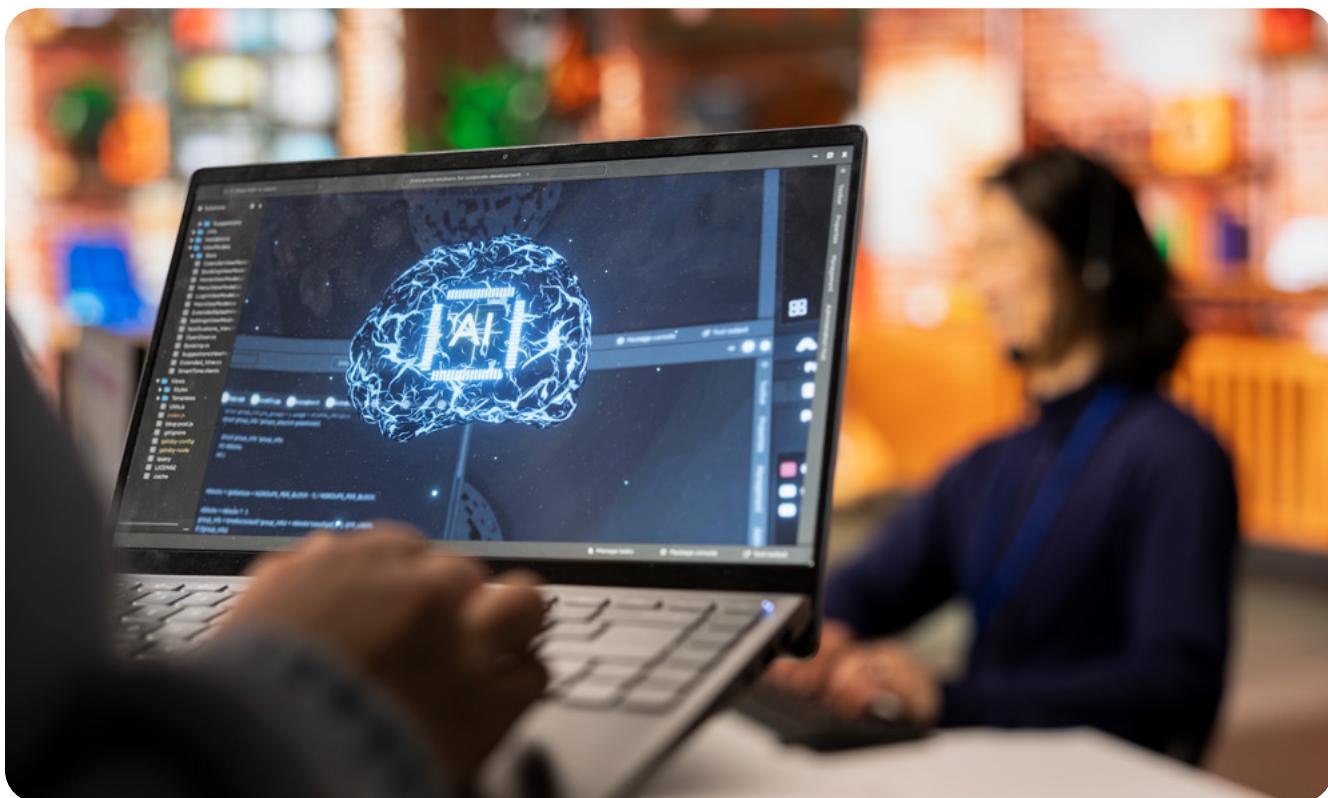
En el caso del Instituto del Tecnológico de Monterrey^[31] se ha gestado el Centro de Desarrollo del Profesorado e Innovación Educativa (CEDDIE). Este CEA apoya a los docentes en la integración de la IA en sus prácticas docentes. Se ofrecen recursos prácticos, seminarios web, charlas de expertos, talleres y otros eventos para fomentar el desarrollo de las competencias y de las herramientas necesarias para diseñar experiencias de aprendizaje. Este centro se enfoca en la integración de la IA en el diseño de experiencias de aprendizaje y en desarrollar competencias relacionadas con la IA en los estudiantes para sus campos de estudio.

Otras instituciones de la región han optado por centros o programas específicos para incentivar a sus docentes. La Universidad de San Andrés (Argentina) tiene su Centro de Innovación Pedagógica (CIP) con la meta de fomentar la mejora pedagógica a través de proyectos de intervención en la enseñanza. Este Centro brinda asesoría pedagó-

gica personalizada a los profesores de UdeSA, apoya la incorporación de tecnologías educativas en clases y evalúa nuevas metodologías en cursos piloto.

Por su parte, la Universidad ORT Uruguay ha impulsado el Centro de Actualización en la Enseñanza Superior (CAES). Este Centro se encarga de la formación permanente de docentes de

la Universidad para todos aquellos que estén interesados en ampliar su potencial de enseñanza. Brinda asesoría tanto a docentes individuales, como a equipos de las facultades. Cuenta con herramientas para la planificación de cursos, recursos TIC, mecanismos de control de plagio, sugerencias para la evaluación, entre otras orientaciones para docentes.



/038

^{32/} Entrevista con Andrea María Tejera Techera, coordinadora del CAES, Universidad ORT, Uruguay.

En el año 2024, se lanzó el Fondo de Apoyo a la Innovación Docente con Inteligencia Artificial. El objetivo de este fondo es promover el uso de la IA generativa (IAG) en asignaturas de grado técnico y terciario. En la primera edición, estos proyectos solo podían ser postulados por los docentes, pero en la edición 2025 los proyectos pueden ser

postulados por docentes y estudiantes trabajando conjuntamente^[32]. Durante el 2024 se postularon 15 proyectos que tuvieron como eje la mejora de los procesos de enseñanza y evaluación, el fomento del trabajo colaborativo entre docentes y la incorporación de tecnologías emergentes con un enfoque transversal e interdisciplinario.

Recuadro 8

Centros de enseñanza y aprendizaje

EdPlus. Arizona State University. ↗ <https://edplus.asu.edu/>

Derek Bok Center for Teaching and Learning. Harvard University.
↗ <https://bokcenter.harvard.edu/>

Harvard Initiative for Learning and Teaching. Harvard University.
↗ <https://hilt.harvard.edu/>

Centro de Actualización en la Enseñanza Superior (CAES). Universidad
de ORT Uruguay. ↗ <https://caes.ort.edu.uy/>

Centro de Desarrollo del Profesorado e Innovación Educativa (CEDDIE).
Tecnológico de Monterrey. ↗ <https://ceddie.tec.mx/>

Centro de Innovación Pedagógica (CIP). Universidad de San Andrés.
↗ <https://udesa.edu.ar/centro-de-innovacion-pedagogica>

DIDACTA. Dirección de Innovación y Desarrollo Académico. Universidad
de los Andes. ↗ <https://didacta.uniandes.edu.co/>

Inov@U. Centro de Excelência em Inovação Pedagógica. Universidade
de Lisboa. ↗ <https://inov.ulisboa.pt/>

Melbourne Centre for the Study of Higher Education (MCSHE). University
of Melbourne. ↗ <http://melbourne-cshe.unimelb.edu.au>

MIT Teaching + Learning Lab. Massachusetts Institute of Technology
↗ <https://tll.mit.edu/>

Unidade de Inovação Educativa. Universidade do Porto.
↗ <https://www.up.pt/portal/pt/inovacao-educativa/>

Academic Development Centre. University of Warwick.
↗ https://warwick.ac.uk/fac/cross_fac/academic-development/

Conclusiones y recomendaciones



El aterrizaje de la IA generativa altera el mundo de la educación. Como analizamos en un documento previo (Rivas, 2025), esto plantea oportunidades, riesgos y desafíos, que en este caso enfatizamos en la educación superior en Iberoamérica.

Las oportunidades abarcan a los profesores, que pueden potenciar sus recursos de enseñanza, enriquecer y organizar los contenidos, personalizar las actividades, el seguimiento y la retroalimentación de los estudiantes. Esto se puede complementar con los tutores inteligentes y las plataformas adaptativas, como nuevas herramientas para acompañar y potenciar el aprendizaje de los estudiantes. A nivel de la gestión institucional, los sistemas de alerta temprana y de gestión de la información pueden acompañar procesos de gestión más eficaces y equitativos en las instituciones de educación superior.

Así como aparecen nuevas oportunidades, los riesgos de este momento de transición también se multiplican. La problemática del plagio es ya un tema de primer orden en las universidades. Esto genera confusión a partir del cambio constante de reglas y adecuaciones, astillando el contrato pedagógico de confianza con los estudiantes. Por otra parte, la transformación de los hábitos académicos en los estudiantes puede estar llevando el aprendizaje al riesgo de la descarga cognitiva, con una disminución de ha-

bilidades fundamentales como la escritura autónoma, el pensamiento crítico y las capacidades analíticas complejas. La IA también plantea dilemas éticos con respecto al control de sus sesgos, a la privacidad de la información y al papel que pueden tener empresas comerciales en la mercantilización de la educación pública.

Las universidades en todo el mundo están debatiendo qué hacer frente a este escenario disruptivo, comprendiendo además que el cambio será permanente y que eso requiere una constante estrategia de adaptación. Un estudio sobre las políticas de adaptación a la IA en 25 universidades posicionadas en los lugares más altos del ranking mundial muestra que han desarrollado diversas estrategias que van desde la adopción de herramientas de IA para mejorar la eficiencia de la enseñanza y la participación de los estudiantes hasta el tratamiento de cuestiones éticas como la integridad académica y la privacidad de los datos. Sin embargo, en casi todas las universidades, el profesorado puede determinar cómo se utilizan estas herramientas en sus cursos. Este enfoque

podría fomentar la innovación y la creatividad en la aplicación de la IA con el riesgo de dar lugar a incoherencias en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en diferentes cursos debido a la falta de estandarización.

Otro estudio analizó 40 universidades en seis regiones del mundo en sus procesos de adopción institucional de la IA generativa (Jin et al, 2025). Se encontraron distintas acciones como el desarrollo de directrices para el uso ético de las IAG, el diseño de evaluaciones auténticas para mitigar el uso indebido y la provisión de programas de formación para profesores y estudiantes con el fin de fomentar la alfabetización en IAG. A pesar de estos esfuerzos, el estudio indica que siguen existiendo lagunas en los marcos políticos globales y la falta una mirada más integral que permita una estrategia consistente.

En esta línea, el presente documento busca aportar reflexiones y herramientas para consolidar una mirada integral de abordaje de la IA en la educación superior en Iberoamérica. Encontramos muchos casos de ejemplos concretos de iniciativas que ya han tomado el desafío de realizar adaptaciones en la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, el currículum, la oferta de carreras y la gestión institucional. En algunos casos se destaca una mirada más estratégica e institucional sobre la temática que favorece la planificación y la respuesta de acciones coordinadas.

Los Centros de Enseñanza y Aprendizaje (con distintos nombres y funciones en algunas de las universidades estudiadas) constituyen un espacio privilegiado para este abordaje estratégico. Algunas actividades que pueden realizar estos espacios institucionales y transversales son las siguientes:

1 Curaduría de recursos para profesores y recomendaciones para la enseñanza:

/041

Uno de los grandes problemas de la velocidad con la cual aparecen, crecen o se transforman los sistemas de IA generativa es que son muy difíciles de seguir y generan grandes asimetrías entre los profesores. El papel de curaduría se transforma en una función clave para brindar síntesis claras que permitan a los profesores ejercer cierto poder de agencia sobre los desarrollos de la IA. Por ejemplo, se puede producir un boletín semestral con recomendaciones de recursos de IA para la docencia con una descripción clara de sus funciones y costos.

2 Curaduría de recursos para estudiantes y recomendaciones para el aprendizaje:

De manera similar se puede elaborar un boletín para estudiantes, que además permita brindar sugerencias de uso de estas herramientas para potenciar el aprendizaje y garantizar la integridad académica. Este boletín podría estar elaborado por especialistas en pedagogía y en tecnología para brindar orientaciones centradas en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades cognitivas con el apoyo de la IA.

3 Diálogos con profesores y estudiantes:

Ante una temática tan dinámica y novedosa es importante generar espacios de diálogo con profesores y estudiantes. Se pueden realizar consultas con encuestas que permitan sistematizar información relevante sobre qué herramientas con IA se utilizan y con qué fines. También es recomendable tener espacios de con-

versación que canalicen las necesidades de los profesores y alumnos, teniendo en cuenta sus ideas y propuestas.

4 Análisis del impacto de la IA en la equidad:

Un problema cada vez más palpable es que las herramientas de IA tienen distintos costos y pueden ampliar las brechas de equidad entre los estudiantes. La potencia que pueden tener estas herramientas para asistir a los estudiantes en su formación será cada vez mayor. Esto implica también un análisis de qué recursos puede ofrecer una universidad para garantizar ciertos niveles de equidad. Por ejemplo, se puede analizar el impacto de adquirir licencias para el uso por parte de los estudiantes y profesores de los recursos más avanzados.

5 Formación en alfabetización digital con IA:

Las brechas de equidad se observan no solo en el acceso sino también en las capacidades de uso efectivo de las nuevas herramientas digitales. Algunas universidades ya están avanzando en la incorporación en sus planes de estudio de módulos o materias que abarquen la formación en competencias digitales. Una alternativa a explorar es combinar esta formación con herramientas de las ciencias cognitivas para potenciar un uso de la IA centrado en la formación de habilidades para el aprendizaje y la metacognición.

6 Formación docente en IA y pedagogía:

Desarrollar espacios de capacitación para los profesores es una tarea que puede ayudar a humanizar el uso de la IA compartiendo experiencias y espacios de taller. Se puede también crear espacios basados en la demanda a partir de consultas a los profesores, contemplando que generalmente hay poco tiempo para realizar capacitaciones más largas y que ajustar la oferta a la demanda ayuda a crear más participación y un círculo positivo de retroalimentación formativa.

/042

7 Encuentros de reflexión pedagógica:

La IA generativa tiene un impacto profundo en la enseñanza y el aprendizaje. Una de las maneras de afrontar las preguntas, dilemas y la incertidumbre de los cambios es fomentar el encuentro de profesores para compartir reflexiones sobre la temática a partir de su propia experiencia. Por ejemplo, puede planificarse un encuentro anual de reflexión pedagógica para compartir las miradas sobre la IA y las transformaciones en la enseñanza y el aprendizaje.

8 Herramientas para gestionar contenidos educativos:

Las universidades pueden desarrollar o usar herramientas con IA para apoyar a los profesores en la organización de los contenidos de sus asignaturas y cursos. Esto puede facilitar el aprendizaje a través de herramientas como la traducción de textos en otros idiomas, la síntesis de materiales, la elaboración de guías visuales, podcast o chatbots con el contenido de los textos y las clases, etc. Algunas de las experiencias innovadoras de las universidades de Iberoamérica relevadas en este documento son ejemplos de estas posibilidades.

9 Estrategia integral para el control del plagio:

Las universidades se encuentran ante el desafío de gestionar nuevas herramientas que permiten vulnerar la integridad académica en trabajos como evaluaciones domiciliarias, tesis y proyectos que no pueden ser supervisados de manera presencial. Esto requiere un abordaje integral que establezca un claro marco institucional de lineamientos comunes y de recomendaciones para utilizar herramientas de control de plagio y prevención de la copia a partir de nuevas estrategias de comunicación y evaluación.

10 Desarrollo de proyectos de innovación:

Algunas de las universidades consultadas han impulsado concursos o fondos específicos de incentivo a la innovación pedagógica con el uso de herramientas de IA. Esta estrategia fomenta el testeo de instrumentos para un uso especializado a cargo de profesores que pueden luego informar sobre el impacto y las recomendaciones a otros docentes.

11 Revisión estratégica del currículum:

La nueva era de la IA transforma las habilidades cognitivas. Los estudiantes pueden tener un asistente experto para numerosas tareas: esto requiere un profundo proceso de revisión de qué enseñar en las distintas disciplinas y asignaturas. Las universidades pueden desarrollar una estrategia de apoyo a los profesores y directores de carrera para facilitar esta revisión curricular. Por ejemplo, se puede crear una matriz de revisión de habilidades y conocimientos para clasificar qué aspectos pueden ser potenciados por la IA y qué competencias deben ser aprendidas con autonomía de la IA para evitar el riesgo de la descarga cognitiva en habilidades fundamentales.



12 Herramientas para la gestión académica:

Las instituciones de educación superior pueden aprovechar las posibilidades novedosas de la IA para procesos administrativos, de gestión académica y de acompañamiento a través del monitoreo de indicadores de los estudiantes.

Estas sugerencias pueden ser canalizadas en una planificación estratégica que tenga en cuenta medidas de corto, mediano y largo plazo, considerando la velocidad de los cambios tecnológicos. Las instituciones de educación superior ya tienen enormes desafíos, a los cuales se suman las cuestiones emergen-

tes vinculadas con la IA. La institucionalización de mecanismos de reflexión, análisis y desarrollo de soluciones holísticas puede ayudar no solo a integrar las nuevas oportunidades y demandas de la IA, sino también a dar más coherencia a los distintos competentes de la tarea educativa en el nivel superior.

Recuadro 9

Lecturas fundamentales sobre la IA en la educación superior

Revolución de la IA en Educación Superior: lo que hay que saber. (Banco Mundial) Este informe analiza el impacto de la Inteligencia Artificial en la educación superior en América Latina y el Caribe, destacando sus aplicaciones, desafíos como la brecha digital, y marcos éticos. Clasifica las herramientas en categorías centradas en estudiantes, docentes e instituciones. Propone recomendaciones para una integración efectiva y responsable de la IA.

Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior. (UNESCO) Este informe de la UNESCO ofrece una guía para integrar la IA generativa en la educación superior, basada en una revisión de fuentes académicas y profesionales entre 2021 y 2023. Analiza su impacto en la enseñanza, investigación y gestión universitaria, así como sus implicancias éticas. Incluye casos de seis países latinoamericanos y recomendaciones prácticas para una adopción responsable.

The effect of ChatGPT on students' learning performance, learning perception, and higher-order thinking: insights from a meta-analysis. (Wang & Fan, 2025) Esta revisión sistemática publicada en Nature en 2025 analiza 51 estudios sobre el impacto de ChatGPT en el rendimiento académico, la percepción del aprendizaje y el pensamiento de orden superior. Evalúa su uso en niveles educativos primario, secundario y superior. Presenta a ChatGPT como tutor inteligente, compañero de estudio y herramienta educativa.

/044

El futuro de la Inteligencia Artificial en educación en América Latina. (OEI) Este estudio de la OEI releva percepciones de expertos, actores del sector privado y funcionarios públicos sobre el presente y futuro de la IA en la educación en América Latina. Analiza su impacto previsto hasta 2030, con énfasis en los niveles universitario y terciario. La encuesta se organizó en torno a cinco dimensiones clave, incluyendo relevancia presente y futura de la IA, actores e instituciones relevantes en el desarrollo de la misma, escenarios futuros en América Latina y recomendaciones para el desarrollo de la IA y ejemplos de casos destacados.

De la tiza al chip: El uso de la inteligencia artificial en las aulas. (Donaire et al, 2025) El libro explora cómo integrar modelos de IA como ChatGPT en la docencia universitaria, a partir de experiencias propias y de terceros. Aborda dimensiones técnicas, pedagógicas y éticas, con foco en el aula como espacio de experimentación. Ofrece reflexiones y herramientas prácticas basadas en casos de la Universidad de Gerona.

2025 EDUCAUSE Horizon Report® Teaching and Learning Edition. (EDUCAUSE) El Informe Horizon analiza tendencias globales que afectan a la educación superior y destaca la influencia creciente de la inteligencia artificial. Incluye proyecciones sobre su gobernanza, uso docente y herramientas clave. Plantea cuatro escenarios futuros posibles: crecimiento, limitación, colapso y transformación del sistema universitario.

Hacia un marco institucional para apropiar la inteligencia artificial en universidades latinoamericanas: Lecciones del Grupo de Trabajo sobre la IA en la Educación Superior en América Latina. (El Diálogo) Este informe invita a pensar cómo integrar la Inteligencia Artificial en el nivel superior en América Latina. Aborda desafíos novedosos, como la limitada capacidad docentes y la falta de marcos normativos, y también propone una estrategia de intervención en varios niveles: desarrollo de infraestructura tecnológica, formación docente y del personal académico, desarrollo de políticas éticas y la promoción de la cooperación regional.

Entrevistas realizadas

/046

➔ **Faraón Llorens:** Profesor de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial (IA) en la Universidad de Alicante (UA). 31 de marzo de 2025.

➔ **Lilian Rezende:** Profesora formada en Ingeniería Física, de la Universidade Federal de Goiás (Brasil). 2 de abril de 2025.

➔ **Harold Castro:** Vicerrector de Transformación Digital de la Universidad de los Andes. 3 de abril de 2025.

➔ **Laura Díaz:** Profesora Titular de Inteligencia Artificial (IA) en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Argentina. Directora del Laboratorio de Inteligencia Artificial del Departamento de Computación. 3 de abril de 2025.

➔ **Marcela Georgina Gómez Zermeño:** Profesora investigadora del Instituto Tecnológico de Monterrey. 7 de abril de 2025.

➔ **Lorena Alemán:** Profesora investigadora del Instituto Tecnológico de Monterrey. 7 de abril de 2025.

➔ **Seiji Isotani:** Profesor titular de la Universidade de São Paulo (USP), especialista en computación y tecnologías educativas. 10 de abril de 2025.

➔ **Teresa Pena:** Profesora del Instituto Superior Técnico de la Universidade de Lisboa. 14 de abril de 2025.

➔ **Sonia Valente Rodrigues:** Vicerrectora de Innovación Pedagógica de la Universidade do Porto. 22 de abril de 2025.

➔ **Fernando André:** Director del Centro de Innovación Pedagógica de la Universidad de San Andrés. 24 de abril de 2025.

➔ **Andrea María Tejera Techera:** Coordinadora del Centro de Actualización en la Enseñanza Superior (CAES) de la Universidad ORT Uruguay. 7 de mayo de 2025.

➔ **Milena Janowska:** EdTech Innovation Manager en IE University (España). 19 de mayo de 2025.

Bibliografía

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (2023) Antecedentes, diagnóstico actual y perspectivas de la calidad de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Madrid, AECID.

Ateş, H. (2025). Integrating augmented reality into intelligent tutoring systems to enhance science education outcomes. *Education and Information Technologies*, 30(4), 4435-4470.

Aveleyra, R. (2023). Informe regional: educación superior en América Latina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.

Bankhead, C. (2023, July 28). Hallucination, fake references: Cautionary tale about AI-generated abstracts. *MedPage Today*.

Baron, P. (2024). Are AI detection and plagiarism similarity scores worthwhile in the age of ChatGPT and other Generative AI?. *Scholarship of Teaching and Learning in the South (SOTL) in the South*, 8(2), 151-179.

Borchers, C., Zhang, J., Baker, R. S., & Aleven, V. (2024, March). Using think-aloud data to understand relations between self-regulation cycle characteristics and student performance in intelligent tutoring systems. In *Proceedings of the 14th Learning Analytics and Knowledge Conference* (pp. 529-539).

Bowen, J. A., & Watson, C. E. (2024). *Teaching with AI: A practical guide to a new era of human learning*. JHU Press.

Briggs, J., & Kodani, D. (2023). The potentially large effects of artificial intelligence on economic growth. *Goldman Sachs Global Economic Analyst Report*. <https://www.gspublishing.com/content/research/en/reports/2023/03/27/d64e052b-0f6e-45d7-967b-d7be35fabd16.html>

Cabero-Almenara, J., Palacios-Rodríguez, A., Rojas Guzmán, H. D. L. Á., & Fernández-Scagliusi, V. (2025). Prediction of the Use of Generative Artificial Intelligence Through ChatGPT Among Costa Rican University Students: A PLS Model Based on UTAUT2. *Applied Sciences*, 15(6), 3363.

Chen, A., Xiang, M., Zhou, J., Jia, J., Shang, J., Li, X., ... & Fan, Y. (2025). Unpacking help-seeking process through multimodal learning analytics: A comparative study of ChatGPT vs Human expert. *Computers & Education*, 226, 105198.

Corbin, T., Dawson, P., Nicola-Richmond, K., & Partridge, H. (2025). 'Where's the line? It's an absurd line': towards a framework for acceptable uses of AI in assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-13.

du Plooy, E., Castelijn, D., & Franzsen, D. (2024). Personalized adaptive learning in higher education: a scoping review of key characteristics and impact on academic performance and engagement. *Heliyon*.

Eaton, S. E. (2023, February 24). 6 tenets of postplagiarism: Writing in the age of artificial intelligence. *Learning, Teaching and Leadership*. <https://drsaraheaton.wordpress.com/2023/02/25/6-tenets-of-postplagiarism-writing-in-the-age-of-artificial-intelligence/>

Exintaris, B., Karunaratne, N., & Yuriev, E. (2023). Metacognition and critical thinking: Using ChatGPT-generated responses as prompts for critique in a problem-solving workshop (SMARTCHEMPer). *Journal of Chemical Education*, 100(8), 2972-2980.

Flodén, J. (2025). Grading exams using large language models: A comparison between human and AI grading of exams in higher education using ChatGPT. *British educational research journal*, 51(1), 201-224.

Forgie, S. E., Yonge, O., & Luth, R. (2018). Centres for Teaching and Learning across Canada: What's Going On?. *Canadian journal for the scholarship of teaching and learning*, 9(1), n1.

Fraser, K., Gosling, D., & Sorcinelli, M. D. (2010). Conceptualizing evolving models of educational development. *New Directions for Teaching and Learning*, 2010(122), 49-58.

Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1), 6.

Giri, A. (2025). Revolutionizing Student Evaluation: The Power of AI-Powered Assessment. In *Improving Student Assessment With Emerging AI Tools* (pp. 333-362). IGI Global Scientific Publishing.

Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2025). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8, 100348.

Katsamakas, E., Pavlov, O. V., & Saklad, R. (2024). Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions: A systems approach. *Sustainability*, 16(14), 6118.

Kestin, G., Miller, K., Klales, A., Milbourne, T., & Ponti, G. (2024). Ai tutoring outperforms active learning.

Lara-Navarra, P., Ferrer-Sapena, A., Ismodes-Cascón, E., Fosca-Pastor, C., & Sánchez-Pérez, E. A. (2025). The Future of Higher Education: Trends, Challenges and Opportunities in AI-Driven Lifelong Learning in Peru. *Information*, 16(3), 224.

Leong, W. Y., & Zhang, J. B. (2025). AI on academic integrity and plagiarism detection. *ASM Sci. J*, 20, 75.

Lustosa Rosario, A. C., Yaacov, B. B., Franco Segura, C., Arias Ortiz, E., Heredero, E., Botero, J., Brothers, P., Payva, T., & Spies, M. (2021). Transformación digital en la educación superior América Latina y el Caribe. <https://doi.org/10.18235/0003829>

Maity, S., & Deroy, A. (2024). Generative ai and its impact on personalized intelligent tutoring systems. arXiv preprint arXiv:2410.10650.

Malik, M. A., & Amjad, A. I. (2025). AI vs AI: How effective are Turnitin, ZeroGPT, GPTZero, and Writer AI in detecting text generated by ChatGPT, Perplexity, and Gemini?. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 8(1), 91-101.

Mogavi, R. H., Deng, C., Kim, J. J., Zhou, P., Kwon, Y. D., Metwally, A. H. S., ... & Hui, P. (2024). ChatGPT in education: A blessing or a curse? A qualitative study exploring early adopters' utilization and perceptions. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2(1), 100027.

Moreira-Choez, J. S., Lamus de Rodríguez, T. M., Núñez-Naranjo, A. F., Sabando-García, Á. R., Reinoso-Ávalos, M. B., Olguín-Martínez, C. M., ... & Salazar-Echeagaray, J. E. (2025, April). Validation of a teaching model instrument for university education in Ecuador through an artificial intelligence algorithm. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1473524). Frontiers Media SA.

Muñoz, J. R., Ojeda, F. M., Jurado, D. L. A., Peña, P. F. P., Carranza, C. P. M., Berrios, H. Q., ... & Vasquez-Pauca, M. J. (2022). Systematic review of adaptive learning technology for learning in higher education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 98(98), 221-233.

/049

Naya-Forcano, A., Garcia-Bosque, M., Cascarosa, E., Aznar, F., Sánchez-Azqueta, C., Celma, S., & Aldea, C. (2024). ChatPLT: An intelligent tutoring system for teaching Physics in Higher Education.

Núñez-Hernández, C., Avilés-Castillo, F., & Buele, J. (2025). Adaptive Learning Platforms and Their Influence on Higher Education: A Scoping Review. In *International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 358-370). Springer, Cham.

OEI (2024) Panorama de la educación superior en Iberoamérica a través de los indicadores de la Red INDICES. <https://www.redindices.org/attachments/article/205/Papeles28OCTS.pdf>

Park, O., & Lee, H. (2003). Adaptive instructional systems. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 651–684). Bloomington: AECT.

Peng, H. · Ma, S. · Spector, J.M. (2019) Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment Smart Learning Environments.

Pérez-Sanagustín, M., Kotorov, I., Teixeira, A., Mansilla, F., Broisin, J., Alario-Hoyos, C., ... & Gonzalez Lopez, A. H. (2022). A competency framework for teaching and learning innovation centers for the 21st century: Anticipating the post-COVID-19 age. *Electronics*, 11(3), 413.

Rafiq, S., & Qurat-ul-Ain, D. A. A. (2025). THE ROLE OF AI DETECTION TOOLS IN UPHOLDING ACADEMIC INTEGRITY: AN EVALUATION OF THEIR EFFECTIVENESS. *Contemporary Journal of Social Science Review*, 3(1), 901-915.

Roca, M. D. L., Chan, M. M., Garcia-Cabot, A., Garcia-Lopez, E., & Amado-Salvaterra, H. (2024). The impact of a chatbot working as an assistant in a course for supporting student learning and engagement. *Computer Applications in Engineering Education*, 32(5), e22750.

Rodrigues, L., Pereira, F. D., Marinho, M., Macario, V., Bittencourt, I. I., Isotani, S., ... & Mello, R. (2024). Mathematics intelligent tutoring systems with handwritten input: a scoping review. *Education and Information Technologies*, 29(9), 11183-11209.

Russell Group. (2023, July 4). Russell Group principles on the use of generative AI tools in education. https://russellgroup.ac.uk/media/6137/rg_ai_principles-final.pdf

Singer, S. R. (2002). Learning and Teaching Centers: Hubs of Educational Reform. *New directions for higher education*, 2002(119).

Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J. N., Reed, D., McCarty, C., ... & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127.

Tiberius, R. G. (2002). 2: A Brief History of Educational Development: Implications for Teachers and Developers. *To improve the academy*, 20(1), 20-37.

Valenzuela, J. P., & Yáñez, N. (2022). Trayectoria y políticas de inclusión en educación superior en América Latina y el Caribe en el contexto de la pandemia: dos décadas de avances y desafíos (No. 47877). Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Wooclap (2025) IA para la Educación Superior. Libro Blanco 2025. <https://www.getwooclap.com/es/whitepaper-ia>

OEI

Bravo Murillo 38 28015
Madrid, España

Tel.: +34 91 594 43 82
Fax: +34 91 594 32 86

www.oei.int



Organización de Estados
Iberoamericanos



@Espacio_OEI



Organización de Estados
Iberoamericanos



@EspacioOEI