

Topic-specific chatbots as a teaching support tool in higher education

Abstract.

Currently, the incursion of Artificial Intelligence can be observed across a wide range of sectors in society. Considering the impact that AI is generating in the field of higher education, the Distance Education System of the National University of La Matanza, through the Department of Engineering and Technological Research, implemented a Training Program to enable faculty to analyze the potential of existing Generative Artificial Intelligence (hereafter GAI) applications and experience their possible educational uses. As part of the training provided, a workshop titled “Topic-Specific Chatbots Workshop” was included, oriented toward practical, hands-on learning. The workshop promoted the use of selected free GAI tools for creating topic-specific chatbots designed with curricular content, enabling participants to assess their pedagogical possibilities and advantages for everyday teaching practice, while also reflecting on the ethical issues involved. Before designing the proposed activities, articles on the topic were reviewed, allowing the identification of the state of the art, particularly regarding the role of teachers as content curators and the importance of technological competencies related to the use of GAI. At the end of the training, a survey was administered for participants to express their opinions. The results demonstrated a high level of satisfaction among faculty regarding the use of GAI as an innovative tool for teaching.

Keywords: Artificial Intelligence. Higher Education. Training. Topic-Specific Chatbots.

Chatbots temáticos específicos como herramienta de apoyo docente en la educación superior

Resumen

Actualmente, se evidencia la incursión de la Inteligencia Artificial en una amplia gama de sectores de la sociedad. Atendiendo al impacto que la IA genera en el ámbito de la formación superior, el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Matanza, desde el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas implementó un Programa de Capacitaciones para que los docentes analicen las potencialidades de las distintas aplicaciones de Inteligencia Artificial Generativa (en adelante IAG) existentes y vivencien los posibles usos educativos de las mismas. Como parte de las capacitaciones brindadas, se incluyó un taller denominado “Taller de Chatbots específicos por temática”, tendiente al saber – hacer, donde se promueve el uso de algunas herramientas gratuitas de IAG para la creación de chatbots temáticos específicos, diseñados con los contenidos curriculares, para que puedan valorar la posibilidades y ventajas de aplicación de los mismos en la práctica pedagógica cotidiana, pero también abordar la reflexión sobre las cuestiones éticas que están implícitas. Antes del diseño de las propuestas se revisaron artículos sobre la temática, lo que permitió determinar el estado del arte, específicamente lo vinculado

con el docente como curador de contenidos y la importancia de las competencias tecnológicas vinculadas con el uso de la IAG. Al finalizar la capacitación se implementó una encuesta para que los participantes expresen sus opiniones. Los resultados obtenidos demostraron un alto nivel de satisfacción de los docentes respecto a la utilización de la IAG como herramienta de innovación en la enseñanza.

Palabras clave: Inteligencia Artificial. Educación Superior. Capacitación. Chatbots temáticos.

1. Introducción

En la actualidad, existe una amplia variedad de aplicaciones basadas en inteligencia artificial (IA), particularmente de inteligencia artificial generativa (IAG), que pueden ser implementadas en diversos ámbitos, incluido el educativo, habilitando nuevas formas de interacción con el conocimiento, la personalización de los aprendizajes, la retroalimentación automatizada y el acceso ampliado a recursos educativos. No obstante, la mera disponibilidad de estas tecnologías no garantiza su integración pedagógica significativa, ya que su implementación efectiva requiere de procesos sistemáticos de planificación y capacitación docente que articulen dimensiones tecnológicas, pedagógicas y disciplinares, con el propósito de favorecer tanto la enseñanza como el aprendizaje. En este marco, resulta fundamental reconocer que la IA no sustituye la experiencia, los conocimientos ni las habilidades humanas, sino que constituye un complemento que puede potenciar las prácticas educativas.

Por ello, se considera necesario promover instancias de formación destinadas a los docentes de la Universidad Nacional de La Matanza que les permitan identificar, experimentar y reflexionar críticamente sobre el uso de estas herramientas, a fin de integrarlas de manera contextualizada en su quehacer pedagógico. En particular, los chatbots temáticos específicos emergen como una alternativa con alto potencial para mediar los procesos de enseñanza y aprendizaje, al ofrecer respuestas contextualizadas, ampliar el tiempo pedagógico y favorecer la autonomía estudiantil.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la implementación de una experiencia de capacitación docente centrada en el diseño de chatbots temáticos en el marco del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de La Matanza, en el Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas (SIED-UNLaM-DIIT), durante el primer semestre de 2025, examinando las percepciones de los participantes, el grado de apropiación de la herramienta y las principales dificultades evidenciadas, con el propósito de contribuir al diseño de futuras propuestas formativas en IAG aplicada a la educación.

2. Marco Teórico

Como estructura de las capacitaciones efectuadas, se organiza el Marco Teórico en dos aspectos interrelacionados: conceptualizaciones básicas retomando el estado del arte, beneficios, desafíos de la implementación de la Inteligencia Artificial Generativa dentro del ámbito universitario, beneficios de los Chatbots y los modelos pedagógicos

que sustentan nuestra práctica.

I- Conceptualizaciones básicas

Partimos del concepto de Inteligencia Artificial desarrollado por Jorge Rey Valzacchi (2024)

"La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas y los sistemas informáticos para realizar tareas que requieren de inteligencia humana. Estas tareas incluyen el aprendizaje, el razonamiento, la toma de decisiones, la comprensión del lenguaje natural y la percepción visual, entre otras. La IA se basa en algoritmos y modelos matemáticos que permiten a las máquinas procesar grandes cantidades de datos y extraer patrones y conocimientos útiles."

Además, define el concepto de Inteligencia Artificial Generativa (IAG) de esta manera:

"La IA generativa es una rama de la inteligencia artificial que se centra en la creación de contenido original y creativo. A diferencia de otros enfoques de IA que se basan en la resolución de problemas o en la clasificación de datos, la IA generativa se centra en la capacidad de las máquinas para generar contenido nuevo que pueda ser percibido como humano, como música, arte, texto o incluso respuesta a preguntas."

Esto se aplica a distintos campos, incluido el educativo. De hecho, la inteligencia artificial aplicada a la educación (AIED) se ha posicionado como una de las transformaciones más significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las últimas décadas. Su propósito no es reemplazar al docente, sino más bien amplificar su labor, ofreciendo a los estudiantes entornos personalizados, interactivos y adaptativos que respondan a sus necesidades específicas (Chen, 2023). De acuerdo con la UNESCO (2023), la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar positivamente la equidad y la calidad educativa, ya que posibilita el acceso flexible al aprendizaje, haciendo especial énfasis en su valor en contextos donde existen barreras para asistir a clases presenciales. De este modo, los asistentes virtuales pueden contribuir a cerrar brechas de acceso y favorecer oportunidades más inclusivas para todos los estudiantes, cuando su integración se realiza con criterios de inclusión y equidad.

Luis Campos de Laire (2025), enfatiza la necesidad de que los docentes no solo se capaciten en el uso de aplicaciones de Inteligencia Artificial, sino que sean capaces de comprender cómo pueden aprovecharlas para mejorar las experiencias de enseñanza y aprendizaje. Pedro Luis Figueroa (2024) retoma esta idea aclarando que "...es crucial que los educadores adopten un enfoque estratégico y reflexivo, combinando los

recursos y metodologías tradicionales con las nuevas tecnologías de Inteligencia Artificial. Esto implica evaluar cuidadosamente cuándo y dónde utilizar la IA de manera efectiva, sin reemplazar las interacciones humanas y los enfoques pedagógicos profundos.”

Este mismo autor, sintetiza lo anterior en 10 puntos claves: comprender los conceptos básicos de la IA y su potencial educativo; explorar herramientas simples de IA para tareas cotidianas; familiarizarse con recursos educativos mejorados por IA, como juegos o plataformas adaptativas; reconocer el potencial de la IA en la evaluación, como la calificación automática; utilizar regularmente herramientas de IA en actividades profesionales; integrar la IA en planes de desarrollo profesional y colaborar con colegas en su uso; desarrollar y modificar recursos digitales con IA, evaluando su calidad; implementar estrategias de aprendizaje adaptativo impulsadas por IA; utilizar datos generados por la IA para informar estrategias de enseñanza y evaluar el progreso; desempeñar un papel estratégico en la integración de la IA en currículos y clases.

En síntesis, es imprescindible que los docentes desarrollen competencias digitales sólidas para poder implementar la IA, pero también para preparar a los estudiantes de la mejor manera para enfrentar los desafíos actuales y los que vendrán en el futuro. Formar ciudadanos digitales críticos implica mucho más que enseñar a utilizar la tecnología de manera funcional.

En lo que a la temática del taller se refiere, partimos de esta conceptualización: Un chatbot es un programa de software diseñado para simular una conversación con usuarios humanos, especialmente a través de internet. Utilizan inteligencia artificial (IA) y procesamiento del lenguaje natural (PLN) para entender y responder consultas de manera automatizada. A continuación, se resaltan los beneficios y funcionalidades de los Chatbots y el impacto de los mismos tanto en docentes como en estudiantes:

Aspecto	Impacto en Estudiantes	Impacto en Docentes
Autonomía	Mayor independencia para resolver dudas y aprender fuera del aula.	Reducción de consultas repetitivas, liberando tiempo para tareas pedagógicas.
Personalización	Explicaciones y recursos adaptados al nivel y ritmo de aprendizaje.	Posibilidad de ajustar contenidos según necesidades detectadas por el chatbot.

Motivación	Incremento de la participación mediante actividades interactivas y gamificación.	Innovación en la enseñanza con metodologías más dinámicas y tecnológicas.
Reducción de ansiedad	Disminuye la frustración por falta de respuestas inmediatas.	Menor presión por responder fuera del horario laboral.
Competencias digitales	Desarrollo de habilidades tecnológicas aplicadas al aprendizaje.	Integración de herramientas digitales en la práctica docente.
Retroalimentación	Feedback inmediato y detallado sobre errores y mejoras.	Complemento para ofrecer retroalimentación más completa y eficiente.
Analítica educativa	Seguimiento del progreso individual.	Información sobre temas difíciles para mejorar planificación y estrategias.

Tabla 1: *Funcionalidades de los Chatbots temáticos específicos*

II. Modelos Pedagógicos

El Modelo TPACK: Los profesores Punya Mishra y Matthew J. Koehler de la Universidad Estatal de Michigan, desarrollaron la Pedagogía Emergente TPACK o Metodología TPACK, por su sigla en Inglés, Technological PedAgogical Content Knowledge (Conocimiento del contenido, de pedagogía y de tecnología) que se representa en el siguiente esquema elaborado por <http://tpack.org>.



Fig. 1: El Modelo TPACK

Este modelo retoma tres conocimientos básicos (contenido CK, pedagogía PK y tecnología TK) pero no de una manera aislada sino interrelacionada dentro de cuatro espacios de intersección. Desde una perspectiva de integración tecnológica, el modelo TPACK plantea que la incorporación significativa de tecnologías en educación requiere la articulación entre conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico. Es decir, partir de los contenidos a enseñar, cómo enseñarlos para luego definir la herramienta tecnológica que se usará en la implementación.

Modelo ADDIE

Gilly Salmon, de la Open University, desarrolló un modelo de 5 etapas donde el tutor pone en juego un conjunto de competencias. A saber: acceso y motivación, socialización, compartir información, construcción del conocimiento y desarrollo. Estas etapas se representan en el siguiente esquema:

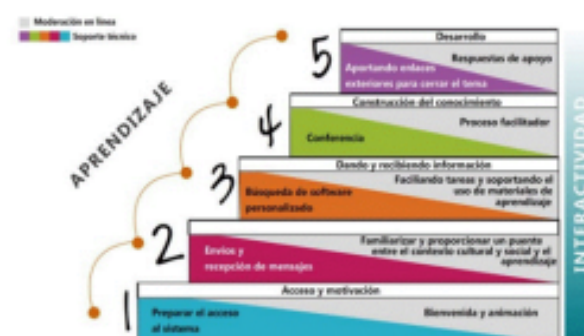


Fig. 2: El Modelo ADDIE

Las primeras etapas se vinculan con el conocimiento de la plataforma, del entorno y si fuera necesario, del soporte técnico. Pero a medida que se avanza, se incrementa la

interactividad, el acceso al conocimiento y las posibilidades de su construcción. Ahora, pasemos a algunas cuestiones concretas que el tutor debería hacer en cada una de las etapas:

- **Acceso y motivación:** conocer la plataforma, enviar mensajes de bienvenida, asegurarse que todos hayan podido ingresar.
- **Dando y recibiendo información:** el tutor debe crear una comunidad de aprendizaje, proponer e-actividades activas e interactivas donde se dé la manifestación de ideas y que estas sean componente fundamental del trabajo colaborativo.
- **Compartir información:** etapa de intenso intercambio de información. El docente debe encargarse de guiar la temática SIN IMPONER SUS IDEAS, sólo encargarse de proporcionar “chispas”, “tips”, que orienten el trabajo.
- **Construcción del conocimiento:** el docente se encarga de orientar las actividades y relacionarlas con el flujo de información. Los estudiantes, por su parte, trabajan activamente para desarrollar su aprendizaje.
- **Desarrollo:** el docente se encarga de mediar y orientar el proceso de aprendizaje, así como de promover el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas por parte del estudiante, que ya ha logrado autorregular su aprendizaje, puesto que se hace responsable de su proceso de construcción.

Ambos modelos, TPACK y ADDIE, constituyen marcos conceptuales relevantes como punto de partida en el diseño de propuestas formativas y para analizar experiencias de formación docente en entornos mediados por tecnologías emergentes

3. Enfoque metodológico

El estudio se enmarca en un enfoque descriptivo con aportes cualitativos, adoptando la modalidad de estudio de caso a partir de la implementación del “Taller de Chatbots Específicos por Temática”, desarrollado en el ámbito del Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Nacional de La Matanza.

La población estuvo conformada por 68 docentes universitarios inscriptos en la propuesta, de los cuales 22 completaron el trayecto formativo, lo que permitió no sólo relevar las percepciones de quienes finalizaron la experiencia, sino también identificar posibles dificultades vinculadas a la continuidad en propuestas de formación autogestionadas.

Se integraron los modelos pedagógicos TPACK y ADDIE, con el objetivo de que los docentes pudieran experimentar su aplicación de manera práctica y reflexionar sobre su pertinencia en contextos reales de enseñanza.

La recolección de datos se llevó a cabo a través de una encuesta de satisfacción con preguntas cerradas y abiertas, el análisis de las producciones finales (chatbots desarrollados), el Ticket de Salida y el registro de participación en actividades y foros.

El análisis de la información incluyó estadística descriptiva básica y un análisis cualitativo de contenido, orientado a la identificación de categorías emergentes vinculadas con la utilidad pedagógica, las dificultades encontradas y las posibilidades de transferencia a la práctica docente.

El propósito de este trabajo es dar testimonio de la experiencia académica tras la implementación del taller vinculado con la tecnología aplicada a la educación.

Contenidos del Taller

En el Taller se trabajaron los siguientes contenidos: concepto de Chatbots y sus potencialidades - Reconocimiento de Chatbots específicos por temática - Chatbots que utilizan técnicas de inteligencia artificial, como el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural (NLP) vinculados exclusivamente a un tema determinado - Ventajas que brindan los Chatbots específicos como apoyo personalizado a estudiantes en el abordaje de un tema curricular - Reflexión respecto a la implementación de Chatbots específicos, en relación a las necesidades y objetivos específicos de la enseñanza de contenidos curriculares - Investigación de diferentes soluciones de Chatbots, teniendo en cuenta factores como la facilidad de uso, la personalización, la capacidad de integración con otras herramientas y plataformas, el soporte técnico y pedagógico ofrecido - Confección de Chatbots específicos como recurso para la enseñanza con distintas herramientas de IA tanto para computadora como para celular - Propuestas de distintas herramientas de aplicación concretas en aulas (presenciales, virtuales o híbridas).

Metodología implementada en el taller:

El taller es autogestionado con la asistencia a una videoconferencia inicial cuya fecha y horario se avisa durante el proceso de difusión e inscripción (la misma se graba y publica en el aula virtual) y también se comparten materiales en el aula virtual sobre creación de Chatbots específicos con IA, donde se incluyen cuestiones teóricas, video tutoriales y ejemplos de aplicación concretos. Se propone la construcción de un chatbot vinculado con una temática de aplicación concreta en la práctica de cada docente, además de la participación en una actividad que se constituye como “Ticket de Salida” del taller, la que propone un recorrido por una pizarra digital (Padlet) que recoge la apreciación de los docentes sobre el uso de chatbots temáticos en la educación. En la generación del aula virtual se aplicaron las etapas del Modelo ADDIE para facilitar la navegación, acceso a los materiales, tutoriales y espacio para el envío del enlace a la producción del recurso, en este caso, un Chatbot. Además de aplicar el modelo TPACK, teniendo en cuenta que en este taller es imprescindible que se comprenda el concepto de Chatbots (conocimiento del Contenido) y sus posibilidades pedagógicas, además de brindar orientaciones paso a paso para avanzar de una manera didáctica (todo lo vinculado con lo Pedagógico Didáctico), seleccionando herramientas versátiles y gratuitas para poder desarrollar el producto requerido (herramientas Tecnológicas). Para la generación del Chatbot y a la luz de estas percepciones, subrayamos la importancia de trabajar con una base de

conocimiento curada y restringida, incorporando únicamente materiales de la cátedra (bibliografía, guías de trabajos prácticos, rúbricas y ejemplos prácticos) y evitando fuentes externas en las primeras etapas.

Además, y con el objetivo de acompañar el proceso de construcción del aprendizaje, se habilita un Foro de dudas e intercambio como un espacio de construcción colectiva, donde los participantes no solo plantean dudas, sino que también manifiestan comentarios y pueden ayudarse mutuamente de una manera colaborativa. De esta manera, se aplican las etapas Construcción del conocimiento y Desarrollo del modelo ADDIE.

4. Resultados obtenidos

A continuación, se brinda información específica vinculada con la implementación de la capacitación, de acuerdo al siguiente detalle:

Capacitación propuesta	Total de Inscriptos	Completaron la capacitación
<i>Taller Chatbots específicos por temáticas</i>	68	17 aprobados y 5 asistentes= 22

Tabla 2: Información del cursado de la propuesta

La mayoría de los docentes que concretaron la generación del Chatbot, consideró que el taller fue “muy útil” y manifestó una alta probabilidad de aplicar lo aprendido en su práctica docente, lo cual constituye un indicador significativo de transferencia pedagógica.

Cabe aclarar que algunos cursantes que completaron la capacitación propuesta pero no cumplieron con la entrega solicitada, fueron considerados como “asistentes” mientras que quienes sí lo hicieron fueron “aprobados”.

5. Opinión de los docentes cursantes del taller

Al finalizar, cada participante expresa sus opiniones y comentarios a través de una encuesta de satisfacción, la que a su vez se utiliza como insumo para la mejora continua en futuras propuestas planificadas. A través del análisis de la encuesta, identificamos como especialmente valiosas aquellas respuestas que destacan la utilidad práctica del taller, la claridad pedagógica, la calidad de los materiales y la pertinencia del enfoque aplicado. En términos generales, los cursantes evaluaron el taller como Excelente o Muy bueno, ponderando la posibilidad de autogestionar el aprendizaje, la claridad de las explicaciones, y la coherencia entre teoría y práctica, elementos presentes de manera reiterada en las valoraciones positivas. También resultaron muy apreciados la dinámica de trabajo guiada, los videos tutoriales, la

organización del material y la predisposición de las docentes-tutoras, quienes fueron caracterizadas como “muy adecuadas” y “muy enriquecedoras” en su acompañamiento, reforzando la importancia del componente humano en la apropiación de herramientas de IA en educación. Las “voces de los actores” se representan en la siguiente infografía:

Valoraciones del taller "Creación de chatbots específicos por temática"



Made with Napkin

Fig. 3: Valoraciones expresadas por los cursantes

Además, se rescataron y analizaron las opiniones vertidas en el Ticket de Salida:



Fig. 4: Ticket de salida constituido por una pizarra digital con la apreciación de los docentes

En las opiniones se observa un consenso sólido respecto del valor pedagógico de estas herramientas:

- Favorecen la personalización del aprendizaje
- Habilitan asistencia 24/7 y crean un espacio de consulta sin juicio
- Reduce la ansiedad
- Potencia la autonomía estudiantil.

Al mismo tiempo, identificamos beneficios concretos —alinear el bot con la bibliografía de la cátedra, ofrecer explicaciones y guías paso a paso, y proponer usos disciplinares situados como simulaciones de rol en Enfermería o resolución procedimental en Matemática— que amplían el tiempo pedagógico y facilitan el andamiaje.

También emergen desafíos que orientan la implementación:

- El tiempo de entrenamiento y curaduría,
- La precisión conceptual en diálogo con el enfoque de cada asignatura,
- La heterogeneidad en el acceso
- La necesidad de un contrato ético que preserve la autoría y pensamiento crítico.

5. Conclusiones

La tasa de finalización del 32% evidencia desafíos asociados a la disponibilidad de tiempo y al nivel de familiaridad con herramientas digitales. Este resultado se explica principalmente por factores vinculados a las condiciones reales de los participantes, entre los que se destacan la limitada disponibilidad de tiempo en contextos de alta carga laboral y la inexperiencia en el uso de las herramientas digitales propuestas, particularmente en el diseño de chatbots mediante plataformas como Copilot o POE, lo que constituyó una barrera para la continuidad del cursado.

En este marco, los datos relevados sugieren que gran cantidad de docentes se inscriben en propuestas formativas con el objetivo de acceder a información, tutoriales y recomendaciones aplicables a sus prácticas, aunque no siempre logran concretar las producciones requeridas para la acreditación. Esta situación motivó la propuesta de flexibilizar los plazos de entrega del trabajo final, a fin de favorecer la finalización del desarrollo de chatbots con aplicación en contextos reales de enseñanza.

El análisis cualitativo del taller permitió identificar tres categorías principales: la utilidad pedagógica, al ser valorados los chatbots como herramientas eficaces para complementar la tarea docente, particularmente en la resolución de consultas frecuentes; la facilitación del aprendizaje, al destacarse su capacidad de ofrecer retroalimentación inmediata y promover la autonomía estudiantil; y la transferencia potencial, reflejada en la intención manifiesta de los participantes de integrar estas herramientas en sus prácticas. Evidenciando que los chatbots constituyen una herramienta valiosa para complementar la tarea docente, facilitando el aprendizaje y

promoviendo la autonomía estudiantil. Asimismo, las encuestas de satisfacción fueron favorables respecto de la capacitación, al destacar la claridad pedagógica, la calidad de los materiales, la articulación entre teoría y práctica y la modalidad autogestionada con acompañamiento tutorial, destacándose particularmente el rol de las docentes-tutoras.

Su implementación presenta desafíos vinculados al tiempo de diseño, la curaduría de contenidos y la necesidad de garantizar precisión conceptual acorde a cada disciplina, la heterogeneidad en el acceso y la importancia de establecer marcos éticos que resguarden la autoría y el desarrollo del pensamiento crítico.

En términos generales, la experiencia fue valorada positivamente, destacándose su potencial para ser transferida a prácticas de enseñanza reales.

Los participantes planean usar sus nuevas habilidades para crear actividades de aprendizaje más atractivas, reducir el tiempo dedicado a la creación de contenido didáctico y desarrollar otros métodos de apoyo personalizado a estudiantes en el abordaje de un tema curricular que sean innovadores.

Además de la propuesta del taller que fue analizada en el presente documento, se diseñaron más capacitaciones durante el año 2025, ellas son: curso acerca del uso de asistentes de IA, curso sobre la creación de recursos con IA, taller práctico para abordar el diseño de herramientas de evaluación y seguimiento académico, curso referido al uso pedagógico de Avatars Parlantes, curso sobre Gamificación con Genially y otro curso sobre Creación de Recursos con Toques Mágicos todos ellos aplicando herramientas de IA.

Actualmente se están diseñando otras capacitaciones relacionadas con el uso pedagógico de las herramientas de IAG en el ámbito de la educación superior.

Referencias

Campos de Laure, Luis. (27 de enero de 2025). Formación Docente en IA: La Clave para una Educación del Futuro [Publicación]. LinkedIn.

<https://www.linkedin.com/pulse/formaciC3B3n-docente-en-ia-la-clave-para-una-educaciC3B3n-campos-de-laure-aemwf/>

Chen (2023). Role of AI chatbots in education: systematic literature review. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20(1), Article 113.

FEh
<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-023-00426-1>

Delauro, Mariela (2025) Nuevos escenarios, nuevos roles docentes, nuevas competencias. Versión 7.0. Material elaborado para la cátedra Tutoría en entornos virtuales de aprendizaje de la Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje,

Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente de Aprende Virtual.
Formato digital.

Figuroa Pedro Luis. (29 de abril de 2024). Competencias digitales docentes en tiempos de IA [Publicación]. LinkedIn.
<https://www.linkedin.com/pulse/formaci3B3n-docente-en-ia-la-clave-para-una-educaci3B3n-campos-de-la-ia-aemwf/>

Garcia Brustenga, G., Fuertes-Alpiste, M., Molas-Castells, N. (2018). Briefing paper: los chatbots en educación. Barcelona: eLearn Center. Universitat Oberta de Catalunya. DOI: <https://doi.org/10.7238/elc.chatbots.2018>

Livingstone, S., & Third, A. (2017). "Children and young people's rights in the digital age: An emerging agenda." *New Media & Society*, 19(5), 657–670.
<https://doi.org/10.1177/1461444816686318>

Rey Valzacchi, J. (2024) - Inteligencia Artificial en la Educación. Una guía práctica para profesores en la era digital. Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente. URL descarga gratuita: <https://acortar.link/QkvLN>

Rey Valzacchi, J. (2024) Chatbots educativos: inteligencia artificial transformando el aprendizaje - El nuevo paradigma de la enseñanza personalizada. Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente. URL descarga gratuita: <https://acortar.link/EBi35J>

Salmon, G. (2005). *Moderating "The key to teaching & learning online"*. London: Taylor & Francis Books. Ltd. TPACK, Sitio Oficial, <http://www.tpack.org>

UNESCO. (2023). Artificial Intelligence in Education.
<https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>