

PROGRAMA

**TECNOLOGÍAS
BASADAS
EN LA
INTELIGENCIA
ARTIFICIAL
POSIBILIDADES
DE USO DEL
CHATGPT EN
EDUCACIÓN**

MODALIDAD

A Distancia

DURACIÓN

4 semanas -
30 horas

DESTINATARIOS

Docentes
Universitarios

INICIO/FINALIZA

01 de Septiembre /
10 de Octubre 2023

FUNDAMENTACIÓN

La inteligencia artificial (IA) es una disciplina que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el razonamiento, la comprensión del lenguaje o el aprendizaje. Definiciones del siglo XXI la definen como "La inteligencia artificial se refiere a sistemas informáticos que pueden realizar tareas que requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción visual o auditiva.

Estos sistemas pueden trabajar con grandes cantidades de datos y aprender a partir de ellos para mejorar su rendimiento en la tarea en cuestión." (Russell y Norvig, 2016)

En particular se ha ampliado el desarrollo de lenguajes generativos entendidos como "... un conjunto de herramientas y técnicas utilizadas en el campo de la inteligencia artificial para crear modelos y sistemas capaces de generar contenido autónomamente, utilizando técnicas de aprendizaje automático y procesamiento de lenguaje natural" (The Alan Turing Institute, 2019)

En particular, el uso de chatbots en el ámbito educativo se ha convertido en una tendencia en el campo de la educación media y superior. Los docentes ¿estamos dispuestos a dar el salto?, ¿qué cosas nuevas o diferentes debemos aprender? ¿Qué problemas y beneficios vemos en el horizonte?.

Trabajar el uso de chatbots y otras herramientas de IA en la educación permitirá a los participantes adquirir habilidades para diseñar estrategias didácticas que incorporen la utilización de IA como herramientas potenciadoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Algunas preguntas que surgen del abordaje de la IA en los procesos de enseñanza y de aprendizaje: ¿Cómo detectar y

prevenir el uso indebido de chatGPT? ¿Qué habilidades se deben desarrollar en los estudiantes para hacer un uso crítico y responsable de la IA? ¿Qué competencias se requieren en los docentes para integrar adecuadamente los chatbots en sus prácticas pedagógicas? Estas son algunas de las preguntas que se pretenden abordar en este curso.

Durante el curso, se cubrirán conceptos básicos como el procesamiento del lenguaje natural, el aprendizaje automático y las redes neuronales, entre otros. Asimismo, se profundizará en la herramienta ChatGPT y otras herramientas de IA para imágenes, música, videos y presentaciones que pueden ser utilizadas para mejorar la calidad de la enseñanza en el aula universitaria.

Se abordarán temas críticos como la ética y la responsabilidad en el uso de la IA en la educación a través de netiquetas.

Entre las fuentes bibliográficas se incluyen artículos de revistas especializadas, libros y publicaciones de instituciones educativas de prestigio internacional.

Al final del curso, los participantes estarán capacitados para integrar herramientas de IA en su enseñanza en pos de mejorar la experiencia educativa de sus estudiantes.

#OBJETIVOS

- * Identificar los conceptos fundamentales de la inteligencia artificial y sus principales tecnologías y aplicaciones en el campo educativo.
- * Conocer los modelos de chatbots basados en el procesamiento del lenguaje natural y la conversación basada en la lingüística generativa con especial énfasis en chatGPT y Bing.
- * Aprender a utilizar los chatbots y otras herramientas de IA como una herramienta de asistencia para el diseño y la evaluación de actividades educativas.
- * Reflexionar sobre las implicaciones éticas y pedagógicas que tiene el uso de los chatbots por parte de los estudiantes para resolver las actividades, así como sobre las estrategias para detectar y prevenir el uso indebido.

UNIDAD 1.

CONCEPTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Definiciones. Tipos de IA: generales (AGI). Aplicaciones: procesamiento del lenguaje natural (PLN), reconocimiento y procesamiento de imágenes. Chatbots: clasificación. IA generativa. Evolución hasta las herramientas actuales de chat generativo. Herramientas de IA para diversas tareas con impacto en la educación

UNIDAD 2.

IA EN EDUCACIÓN. GENERALIDADES Y ASPECTOS ÉTICOS

Oportunidades y desafíos de la utilización de IA en el ámbito educativo. Sesgos y discriminación en modelos de lenguaje. Protección de la privacidad de los estudiantes. Responsabilidad y ética en la utilización de modelos de lenguaje. Reflexiones sobre IA generativa y educación.

UNIDAD 3.

CHATBOTS COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA

Chat GPT(Generative Pre-trained Transformer): características fundamentales. La importancia de los Prompts. Clasificación. Criterios de uso. Cómo escribir mejores Prompts. Uso de chatbots basados en IA generativa como asistente para las tareas docentes. Diseño de guías de aprendizaje y cuestionarios. Diseño de programas de estudio, objetivos didácticos y pedagógicos. Elaboración de problemas y actividades. Trabajo con archivos PDF: síntesis y descripción de artículos científicos.

UNIDAD 4.

IA COMO A ASISTENCIA PARA ESTUDIANTES.

Resolución de cuestionarios y problemas. Desarrollo de guías de estudio. Posibilidades de desarrollo de una temática, comparaciones entre teorías, hechos, procesos, autores. Elaboración de resúmenes. Listados de ideas. Detección de plagio. Desafíos y controversias. Análisis de experiencias innovadoras.

METODOLOGÍA

- * El curso se realizará a distancia a través de la plataforma de aprendizaje Moodle con un total de 30 horas.
- * Se realizarán 2 encuentros sincrónicos por videoconferencia según el cronograma de actividades del curso, distribuidos en dos encuentros de tres horas con actividades de taller sincrónico.
- * El curso tendrá una duración de 4 semanas y se dividirá en 4 unidades temáticas. Cada unidad tendrá una carga horaria semanal estimada de 6 horas, distribuidas entre lecturas, videos, actividades prácticas y foros de discusión.
- * El docente facilitará el proceso de aprendizaje mediante la presentación de los contenidos teóricos y prácticos, la orientación y el acompañamiento en las actividades, la moderación de los foros y la retroalimentación oportuna y constructiva.
- * Los participantes deberán realizar las lecturas y los videos asignados para cada unidad, así como participar activamente en los foros de discusión con sus aportes, comentarios y preguntas. También deberán realizar las actividades propuestas, que consistirán en el uso de chatbots para fines educativos. Estas actividades podrán ser individuales o grupales, según las indicaciones en cada caso.

EVALUACIÓN

La evaluación del curso se basará en los siguientes criterios: participación en las sesiones sincrónicas, realización, entrega y aprobación del 80% de las actividades prácticas y elaboración y aprobación de un proyecto final integrador. El proyecto final consistirá en elaborar una propuesta para un proyecto didáctico basado en el uso de chatbots.

RECURSOS

Se utilizará entorno moodle. Sesiones de videoconferencia. Acceso a Chatgpt y Bing y demos de otras herramientas de IA. Muros colaborativos externos.

LAS CLASES SE HABILITAN LOS DÍAS MARTES A LAS 8:00 HS

CRONOGRAMA

SEMANA	TEMA	ACTIVIDAD	TIPO
1 19 de Septiembre	Conceptos de Inteligencia artificial	Encuentro Sincrónico por ZOOM 14 horas	Grupal participativa
		Actividad en línea de Conceptos y definiciones	Individual
2 26 de Septiembre	IA en educación. generalidades y aspectos éticos	Foro de debate sobre cuestiones éticas de la IA. Reflexiones y producción de síntesis	Grupal
3 3 de Octubre	Chatbots como recurso para la enseñanza	Encuentro sincrónico por ZOOM Martes 3 de Octubre a las 14 horas	Individual
		Ejercicios de generación de prompts.	
4 10 de Octubre	Asistencia para estudiantes	Generación de actividades y propuestas educativas usando el prompt de ChatGPT y otras IA	Individual
Finalización 20 de Octubre	Entrega de TP final	Muro colaborativo de metacognición de los procesos realizados y entrega de propuesta de uso de chatGPT en una clase	Grupal

BIBLIOGRAFÍA

Alvarado-Alcívar E., Gallegos-Segovia P., López-López L., Pesántez-Avilés F., & Toulkeridis T. (2018). Chatbot educativo basado en procesamiento del lenguaje natural. *Maskana: Revista Científica UCE* 9(2), 11-20.

Baker, T., Smith, L. & Anissa, N. 2019. *Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges*. Londres, NESTA. *Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges* (nesta.org.uk)

Brainspro. (2023). ¿Qué son los chatbots y cómo utilizarlos en e-learning? Recuperado de <https://brainspro.com/que-son-los-chatbots-y-como-utilizarlos-en-e-learning/>

Bauman, Z. (2015). *Modernidad líquida*. Fondo de cultura económica.

ChatCompose. (s.f.). *ChatBots para la Educación: Aplicaciones y Beneficios*. Recuperado de <https://www.chatcompose.com/chatbots-educacion.html>

Chen, L., Chen, P., and Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, vol. 8, pp. 75264-75278.

Díaz Salazar, L.A. (2019). *Los chatbots como gestores del conocimiento para los estudiantes del curso de didácticas digitales de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)*. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/31199/ldiazsal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fengchun Miao, Wayne Holmes, Ronghuai Huang y Hui Zhang, 2021, *UNESCO Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas* <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>

Homes W, 2022, Artificial intelligence and education. A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law. Report of Council of Europe's intergovernmental project on Artificial Intelligence and Education. file:///C:/Users/User/Desktop/IA/PREMS%20092922-Artificial%20Intelligence%20and%20education%20report%20(2022)_eng.pdf

Latour, B. (2007). Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory. Oup Oxford.

Latour, B. (2022). Nunca fuimos modernos: ensayos de antropología simétrica. Siglo XXI editores.

Orozco, M., Panizza, L., Vegega, C., Pytel, P., & Pollo, M. (2020). Metodología de implementación de un Chatbot como tutor virtual en el ámbito educativo. In XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2020) (pp. 873-877). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/103870/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1

Russell, S. J., & Norvig, P. (2016). Inteligencia artificial: Un enfoque moderno. Pearson Educación.

Scolari, C. A. (2021). Las leyes de la interfaz: diseño, ecología, evolución, tecnología (Vol. 141). Editorial Gedisa.

The Alan Turing Institute. (2019). Generative models. Recuperado de <https://www.turing.ac.uk/research/research-projects/generative-models>

UNESCO, 2022, Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa?posInSet=1&queryId=3aa5

Zawacki-Richter, Olaf, et al. 2019, "Revisión sistemática de la investigación sobre aplicaciones de inteligencia artificial en la educación superior: ¿dónde están los educadores?" Revista Internacional de Tecnología Educativa en la Educación Superior, vol. 16, núm. 1

DOCENTES

**MG. ALEJANDRO HECTOR
GONZALEZ (UNLP)**



**DR. ALCIRA VALLEJO
(CIC-UNLP)**

**SILVINA ROSIGNIOLI
(UNAHUR)**

