



Curso-Taller Inteligencia Artificial para docentes

Daniel Cruz Bautista

February 2024

# 1 Introducción.

La inteligencia artificial (IA) está transformando rápidamente diversos campos, y la educación no es una excepción. La integración de la IA en la enseñanza y el aprendizaje ofrece una amplia gama de posibilidades para mejorar la calidad y la eficiencia del proceso educativo, permitiendo una mayor personalización, adaptabilidad y colaboración en el aula. En este contexto, es crucial que las personas inmersas en el proceso educativo estén familiarizadas con las tecnologías y herramientas de IA y comprendan cómo utilizarlas para mejorar la experiencia educativa de aprendizaje.

La Inteligencia Artificial está revolucionando la manera en que interactuamos con la tecnología y cómo enfrentamos los desafíos del mundo moderno. En este curso-taller, exploraremos los fundamentos de la IA y cómo se aplica en diversos campos, desde la medicina hasta la ingeniería, pasando por la educación. La Inteligencia Artificial está revolucionando la manera en que interactuamos con la tecnología y cómo enfrentamos los desafíos del mundo moderno. En este curso-taller, exploraremos los fundamentos de la IA y cómo se aplica en diversos campos, desde la medicina hasta la ingeniería, pasando por la educación.

## 2 Objetivos.

Este taller se ha diseñado para proporcionar a los participantes una introducción práctica y accesible a la IA aplicada a la educación. A lo largo del taller, los participantes explorarán diferentes enfoques y herramientas de IA, y aprenderán cómo aplicarlos en sus propios contextos educativos. Además, el taller promoverá la reflexión sobre las implicaciones éticas y sociales del uso de la IA en la educación y fomentará la responsabilidad en su aplicación.

## 3 Temario.

- Módulo 1: Introducción a la Inteligencia Artificial.
  - Definición y conceptos básicos de IA.
  - Historia y evolución de la IA.
  - Aplicaciones prácticas de la IA en la vida cotidiana.
  - Desarrollo y funcionamiento de sistemas inteligentes.
    - \* Machine Learning.
    - \* Deep Learning.
  - Desafíos y limitaciones actuales de la IA.
- Módulo 2: Aplicaciones de la IA en la educación.
  - Introducción a la Aplicación de Inteligencia Artificial en la Educación.
    - \* Definición de Inteligencia Artificial en el contexto educativo.
    - \* Importancia de la IA en la mejora del proceso educativo.
  - Sistemas de Tutoría Inteligente.
    - \* Definición y función de los sistemas de tutoría inteligente.
    - \* Ejemplos de sistemas de tutoría inteligente.
    - \* Beneficios de la tutoría inteligente en el aprendizaje.

- Personalización del Aprendizaje.
  - \* Concepto de personalización del aprendizaje con IA.
  - \* Métodos para la personalización del aprendizaje.
  - \* Herramientas y plataformas que utilizan IA para la personalización del aprendizaje.
- Evaluación Educativa con IA.
  - \* Uso de la IA en la evaluación del aprendizaje.
  - \* Sistemas de evaluación automatizada con IA.
  - \* Ventajas y desafíos de la evaluación educativa con IA.
- Analítica del Aprendizaje.
  - \* Definición de analítica del aprendizaje.
  - \* Aplicaciones de la IA en la analítica del aprendizaje.
  - \* Utilización de datos para mejorar la toma de decisiones educativas.
- Creación de Contenidos Educativos con IA.
  - \* Generación automática de contenido educativo.
  - \* Herramientas y plataformas para la creación de contenido con IA.
  - \* Implicaciones éticas en la generación automática de contenido educativo.
- Aplicaciones de IA en la Educación Especial.
  - \* Uso de la IA para la enseñanza y el apoyo a estudiantes con necesidades especiales.
  - \* Tecnologías de asistencia basadas en IA.
  - \* Ejemplos de aplicaciones exitosas en educación especial.
- Desarrollo de Habilidades del Siglo XXI con IA.
  - \* Rol de la IA en el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.
  - \* Herramientas y metodologías que utilizan IA para fomentar estas habilidades.
- Ética y Responsabilidad en la Aplicación de IA en la Educación.
  - \* Consideraciones éticas en el uso de IA en el aula.
  - \* Responsabilidad de los educadores y desarrolladores en la aplicación de IA en la educación.
  - \* Implicaciones sociales y culturales de la IA en el entorno educativo.
- Tendencias Futuras en la Aplicación de IA en la Educación.
  - \* Avances tecnológicos y su impacto en la educación.
  - \* Predicciones sobre el futuro de la IA en el aula.
  - \* Retos y oportunidades para la integración de la IA en la educación.
- Módulo 3: Herramientas y recursos de IA para el aprendizaje.
  - Herramientas de IA para generar textos.
    - \* Copy.ai: para generar contenido adaptable a diferentes formatos y audiencias.

- \* Jasper: para encontrar ideas, hacer scripts, títulos e introducciones para los materiales de clase.
  - \* Writesonic: para generar todo tipo de contenido optimizado para SEO y libre de plagio.
  - \* Escribelo: para resumir y generar contenido escrito en 27 idiomas.
  - \* ChatGPT: para obtener ideas de contenido personalizado para los cursos, traducciones y más.
- IA para generar resúmenes y nuevas versiones.
- \* Resoomer: para sintetizar textos de forma automática.
  - \* Summarizer: para hacer resúmenes automáticos de textos largos.
  - \* Paraphraser: para parafrasear textos a golpe de clic y sin riesgo de plagio.
  - \* Humata: para la generación de contenido desde archivos.
- IA para hacer presentaciones.
- \* Beautiful.AI: para hacer presentaciones mediante plantillas y características de diseño inteligente.
  - \* SlidesAI: para transformar texto en presentaciones.
  - \* Gamma: para generar presentaciones basadas en dictados.
- Herramientas de inteligencia artificial para audio.
- \* Podcastle: para la transcripción y mejora de las grabaciones de audio.
  - \* Play.ht: para convertir texto en voz con sonido natural y realista.
  - \* Otter.ai: para hacer transcripciones y captura de voz en tiempo real.
  - \* Soundraw: para crear música sin derechos de autor de forma fácil.
- Herramientas de IA para vídeo.
- \* Vidyo.ai: para transformar videos largos en clips de video más cortos.
  - \* Fliki: para convertir un texto en audio o vídeo.
  - \* Runway: para automatizar la edición de vídeo y generar contenido nuevo.
  - \* CapCut: para editar vídeos educativos, añadiendo música y efectos.
  - \* Synthesia: para convertir texto en vídeos con actores virtuales en 120 idiomas diferentes.
- Herramientas para generar imágenes con inteligencia artificial.
- \* Craiyon: para transformar palabras en dibujos, fotos o arte.
  - \* Scribble Diffusion: para convertir un boceto en una imagen refinada.
  - \* Bing Image Creator: para crear imágenes desde un texto.
- IA para crear cuestionarios y evaluar.
- \* Gradescope: para agilizar la corrección y evaluación online
  - \* QuizGecko: para generar cuestionarios basados en IA.
  - \* Questgen: para hacer cuestionarios a partir de un texto.
- Herramientas para hacer traducciones con inteligencia artificial.
- \* DeepL: para hacer traducciones impecables en 31 idiomas.
  - \* Reverso: para la traducción, corrección y edición del contenido en 26 idiomas.

- \* Microsoft Translator: para hacer traducciones automáticas en más de 100 idiomas.
- IA para revisar ortografía y gramática.
  - \* Grammarly: para corregir la gramática y agregar calidad a la escritura.
  - \* Hemingway Editor: para analizar y perfeccionar la redacción.
  - \* Language Tool: para hacer correcciones gramaticales y ortográficas en más de 30 lenguas.
- Módulo 4: Ética y responsabilidad en el uso de la IA en la enseñanza.
  - Privacidad y consentimiento.
  - Equidad y justicia.
  - Transparencia y responsabilidad.
  - Principios éticos fundamentales de la inteligencia artificial para la educación.
    - \* Transparencia y responsabilidad.
    - \* Seguridad y protección.
    - \* Sostenibilidad y proporcionalidad.
    - \* Gobernanza.
    - \* Enfoque humano.
    - \* Privacidad.
    - \* Inclusividad.

## 4 Requisitos.

Para participar en el curso taller sobre inteligencia artificial en la educación, se recomienda que los participantes cumplan con ciertos requisitos para aprovechar al máximo la experiencia. Estos requisitos pueden incluir:

- Conocimientos Básicos en Educación: Es útil que los participantes tengan una comprensión básica de los principios y prácticas de la educación, incluyendo conceptos pedagógicos y metodologías de enseñanza.
- Familiaridad con la Tecnología: Dado que el curso se centrará en el uso de inteligencia artificial en la educación, se espera que los participantes tengan habilidades básicas en el uso de tecnología, como el manejo de computadoras y navegación por internet.
- Interés en Inteligencia Artificial: Los participantes deben estar interesados en aprender sobre inteligencia artificial y su aplicación en el contexto educativo. No es necesario tener conocimientos previos en IA, pero la disposición para explorar y entender sus conceptos será beneficiosa.
- Capacidad para el Trabajo Colaborativo: Dado que el curso puede incluir actividades grupales y colaborativas, es importante que los participantes estén dispuestos a trabajar en equipo y compartir ideas con otros.

- Disponibilidad de Tiempo: El curso puede requerir una cierta cantidad de tiempo dedicado a la lectura, investigación y participación en actividades prácticas. Por lo tanto, es importante que los participantes tengan la disponibilidad necesaria para cumplir con las tareas y compromisos del curso.
- Compromiso con el Aprendizaje Continuo: La inteligencia artificial es un campo en constante evolución, por lo que es importante que los participantes estén comprometidos con el aprendizaje continuo y estén dispuestos a mantenerse actualizados sobre los avances en el área.
- Herramientas Tecnológicas: Los participantes deben tener acceso a dispositivos tecnológicos (como computadoras o tabletas) y conexión a internet para participar en las actividades del curso y acceder al contenido en línea, si es necesario.

## 5 Dirigido a.

El curso taller sobre inteligencia artificial en la educación está dirigido a una amplia gama de profesionales y personas interesadas en el ámbito educativo y tecnológico. Está diseñado para beneficiar a:

- Educadores y Docentes: Tanto profesores de instituciones educativas como formadores en ambientes corporativos, interesados en conocer cómo la inteligencia artificial puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula.
- Directores y Administradores Escolares: Responsables de la gestión y dirección de instituciones educativas que desean comprender cómo la inteligencia artificial puede impactar en la planificación curricular, la gestión de recursos y la mejora del rendimiento estudiantil.
- Profesionales de la Tecnología Educativa: Especialistas en tecnología educativa y diseñadores de herramientas y recursos digitales interesados en explorar las aplicaciones de la inteligencia artificial en el desarrollo de soluciones innovadoras para la educación.
- Investigadores y Académicos: Profesionales dedicados a la investigación en el campo de la educación y la tecnología, interesados en explorar las últimas tendencias y desarrollos en inteligencia artificial aplicada a la educación.
- Estudiantes de Educación y Tecnología: Estudiantes universitarios y de posgrado en campos relacionados con la educación, la pedagogía, la tecnología educativa y la informática, interesados en ampliar sus conocimientos sobre la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo.
- Profesionales de Recursos Humanos y Capacitación Corporativa: Responsables de programas de capacitación y desarrollo en entornos empresariales, interesados en explorar cómo la inteligencia artificial puede mejorar la eficacia y el impacto de la formación profesional y el aprendizaje en el lugar de trabajo.

## 6 Bibliografía.

- Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O., Paredes-Fernández, O. W. (2023). La Inteligencia Artificial en el contexto de la formación educativa. *Episteme Koinonía. Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 152-166.
- De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.

- Diego Olite, F. M., Morales Suárez, I. D. R., Vidal Ledo, M. J. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37(2).
- Flores-Vivar, J. M., García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflexiones sobre la ética, potencialidades y retos de la Inteligencia Artificial en el marco de la Educación de Calidad (ODS4).
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9-39.
- García-Peñalvo, F. J. (2023, October). Discusión abierta sobre beneficios, riesgos y retos de la Inteligencia Artificial Generativa. In del Congreso Internacional sobre Innovación, Aprendizaje y Cooperación, CINAIC (pp. 18-20).
- González-González, C. S. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en la educación: transformación de la forma de enseñar y de aprender.
- Gómez, W. O. A. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 3(2), 217-229.
- Huallpa, J. J. (2023). Exploring the ethical considerations of using Chat GPT in university education. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 11(4), 105-115.
- Martínez Cenalmor, A. (2023). Impacto de Chat GPT en el entorno educativo: posibilidades y riesgos.
- Martínez-Comesaña, M., Rigueira-Díaz, X., Larrañaga-Janeiro, A., Martínez-Torres, J., Ocarranza-Prado, I., Kreibel, D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. *Revista de Psicodidáctica*.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial*. Madrid: Alienta Editorial.
- Tafur, A. T. V., Molina, R. E. F. (2023). Incidencia de la Inteligencia Artificial en la educación. *Educatio Siglo XXI*, 41(3), 235-264.
- Vega Jiménez, J., Borja Gomez, E. E., Ramírez Álvarez, P. J. (2023). ChatGPT e inteligencia artificial: ¿obstáculo o ventaja para la educación médica superior?. *Educación Médica Superior*, 37(2).
- Villagrán, M. D. (2023). Perspectivas sobre el chat-gpt: una herramienta potente en la educación superior. *PANORAMA UNAB*, 5(11).