



INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EDUCACIÓN UNA GUÍA PRÁCTICA PARA PROFESORES EN LA ERA DIGITAL

Autor: Aula Virtual - Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente.

Primera edición, enero de 2024, Buenos Aires, Argentina.

Diseño editorial: Creative Commons

Total de número de páginas: 85 páginas
Obra sin fines comerciales.

Descargable gratuitamente en: <https://acortar.link/QkvLNC>

Esta guía básica dirigida expresamente a profesores-facilitadores de cualquier área del conocimiento y niveles de programas formativos tiene la bondad de ser una introducción didáctica para docentes no iniciados en la Inteligencia Artificial(IA), su contenido sencillo nos sumerge en la era digital mediante el uso de la IA, proporcionando las herramientas para hacer frente a muchos de los desafíos que viene afrontando el ámbito educativo, como es desarrollar prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras adaptadas a las nuevas tendencias tecnologías y a los beneficios que se generan a través de su aplicación.

De modo su contenido deja entrever el apremio de los docentes de formarse para implementar la IA y sus herramientas disponibles a fin de mejorar sus experiencias de enseñanza - aprendizaje y desarrollar todo lo relacionado con el entorno personal de aprendizaje. Esta innovadora estrategia además de permitirles a los educadores adecuar el contenido, el ritmo y los métodos pedagógicos a las características únicas de cada estudiante-participante, ayuda

a maestros y profesores extremadamente sobrecargados de trabajo a generar en muy poco tiempo recursos educativos digitales de alta calidad para enriquecer sus clases o actividades académicas y apoyar los diferentes estilos de aprendizaje. Es así, esta obra contempla que:

La IA generativa aplicada promete literalmente multiplicar de forma exponencial la capacidad humana para producir y compartir conocimientos de alto valor, democratizando así el acceso a una educación de calidad en prácticamente cualquier rincón del planeta, ayudando a reducir la brecha de conocimiento global. (p.7)

La publicación que estamos reseñamos tiene como fines la difusión del uso de la Inteligencia Artificial (IA) en el ámbito educativo. Básicamente su contenido fue desarrollado por herramientas (IA) Chat GPT4, Claude 2.1 y Perplexity; finalmente estructurado por el equipo de directivos y profesores de Aprender Virtual - Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente. La guía está estructurada en diez (10) temas centrales que profundizan su contenido e información esencial y dos apéndices complementan los tópicos en cuestión. A continuación se presenta una síntesis de los temas tratados.

Tabla 1: Estructura de la Guía

Temas	Síntesis
I. Introducción	Apertura el contenido de la obra, ofreciendo el preludio de los temas a tratar en la guía, presentando una breve retrospectiva de la IA, Definición. Qué es y cómo surgió la IA Generativa y qué son los “prompts”? comenta el despliegue de la IA con el advenimiento del presente Siglo XXI.
II. Fundamentos y conceptos básicos de la IA	Desarrolla la clasificación de la IA en función de sus capacidades, tipologías, funcionalidad y metodología de enfoque. Entre ellas: La IA débil o específica; La inteligencia general (AGI), La super inteligencia artificial (ASI). Según funcionalidad: IA reactiva; IA limitada; IA mental; IA autoconsciente. Metodologías de enfoque: Aprendizaje automático (Machine Learning); Aprendizaje profundo (Deep Learning); glosa sobre: aprendizaje supervisado y no supervisado aprendizaje por refuerzo; diferencia entre el aprendizaje profundo y el aprendizaje automático tradicional. Entre otros aspectos.



<p>III. El papel de la Inteligencia Artificial en la educación</p>	<p>Apartado aborda las aplicaciones de la IA en contexto educativo, beneficios y desafíos de la IA en la educación. Trata el potencial que tiene la IA, de mejorar la educación al personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación instantánea, facilitar el acceso a recursos educativos y automatizar tareas administrativas. Pero también de los desafíos relacionados con la interacción humana, los sesgos y la ética, los requerimientos técnicos y la capacitación, así como la adaptación al cambio. Es importante abordar estos desafíos de manera responsable para aprovechar al máximo los beneficios de la IA en el campo de la educación</p>
<p>IV. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la educación</p>	<p>Trata lo referente a los asistentes virtuales y chatbots como pueden emplearse en el contexto educativo, adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes – participantes utilizando técnicas de personalización y aprendizaje automático. Las diversas estrategias que utilizan los asistentes virtuales y el chatbots para proporcionar retroalimentación personalizada a los estudiantes – participantes. El rol fundamental que desempeñan los profesores en el uso de asistentes virtuales y chatbots para la retroalimentación personalizada; la efectividad de estos asistentes en los procesos evaluativos de retroalimentación personalizada utilizando diferentes métodos y estrategias. Explican el potencial que tiene los asistentes virtuales y chatbots en el aula para mejorar la interacción docentes-estudiante o participantes. Entre otros aspectos de interés.</p>
<p>V. Sistemas de tutoría inteligente</p>	<p>Aborda los sistemas de tutoría inteligente utilizados en la educación mediante la IA, para hacer seguimiento de los aprendizajes. Basados en la capacidad de adaptar la enseñanza según el nivel y ritmo de aprendizaje de cada estudiante - participante, utilizando técnicas de IA y aprendizaje automático, recopilando datos sobre el desempeño de los estudiantes, evaluando nivel de conocimiento y comprensión de conceptos. Trata entre otro contenido: Adaptación de la enseñanza según el nivel y ritmo de aprendizaje; detección de dificultades y recomendaciones personalizadas; evaluación y seguimiento automatizados; sistemas de tutoría inteligente utilizados en la educación y funcionalidad de los algoritmos de IA, en los sistemas de tutoría.</p>



VI. Recursos educativos digitales basados en Inteligencia Artificial	<p>Enfatiza en los recursos digitales educativos basados en IA como plataformas de aprendizaje adaptativo, gamificaciones hechas con IA, simulaciones educativas... ofreciendo ejemplos que han demostrado ya su efectividad. El análisis de datos como herramienta eficaz para la mejora del diseño de los materiales educativos y su adaptación a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes – participantes. Los beneficios para estudiantes- participantes de utilizar simulaciones educativas con IA y cómo pueden los educadores adaptar sus estrategias de enseñanza según el estilo de aprendizaje de cada estudiante.</p>
VII. Ética y consideraciones en el uso de Inteligencia Artificial en la educación	<p>Apartado dedicado a la ética en el uso de la IA en el ámbito educativo, tema de gran interés para los docentes – facilitadores. Aborda la seguridad y privacidad de los datos en los sistemas de IA educativos, sin olvidar los riesgos y desafíos. También considera las brechas digitales y la garantía del acceso equitativo a la tecnología de la educación. Aunado algunos temas particularmente polémicos y que han generado una gran preocupación como los sesgos de la IA, educar en el uso responsable de la IA o la opacidad de los algoritmos utilizados en los sistemas de IA.</p>
VIII. Preparación de profesores para el uso de Inteligencia Artificial en el aula	<p>Este tema habla de la necesaria formación del profesorado y el desarrollo de las competencias en el uso de la IA, sus buenas prácticas... importancia de la participación de los docentes – facilitadores en la retroalimentación de las herramientas de IA para hacerlas más efectivas...de las interrogantes significativas que plantea la implementación de la IA en la educación sobre su impacto en la seguridad laboral de los profesores... la visión más generalizada es que la IA no constituye una amenaza directa para la seguridad laboral de los profesores, sino más bien una herramienta que puede complementar y enriquecer su trabajo.</p>
IX. Posibles avances tecnológicos y predicciones sobre la educación en el futuro	<p>Sección final de la guía glosa sobre los avances tecnológicos con IA y proyecciones de la IA en el ámbito educativo. Estas predicciones resaltan cómo la IA no solo transformará las herramientas y técnicas educativas, sino también cómo estos avances apoyarán y mejorarán la experiencia de aprendizaje tanto para los estudiantes como para los profesores - facilitadores.</p>



X. Conclusiones	Entre las reflexiones finales de esta guía plantea que la IA tiene enorme potencial para transformar la educación, personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia. Sin embargo, también muestra grandes desafíos relacionados con la equidad, la ética y el desarrollo de habilidades. Afrontando estos desafíos y reflexionando críticamente sobre los avances de la IA, podemos maximizar sus beneficios y garantizar su uso de manera responsable y efectiva en el ámbito educativo.
Apéndice 1. Más herramientas educativas que emplean IA	Entre estas herramientas: creación y edición de contenidos educativos; plataformas de aprendizaje; de colaboración y comunicación; planificación de clases; evaluación y retroalimentación; creación de cuestionarios interactivos; análisis de datos educativos; plataformas de gestión del aprendizaje, otras.
Apéndice 2. Breve glosario sobre la Inteligencia Artificial	Contiene terminologías relevantes que coadyuvan a la comprensión profunda de contenido de la guía, particularmente para lectores no especializados en el área.

Fuente: “Inteligencia Artificial en la Educación. Una Guía Práctica para Profesores en la Era Digital”. Primera edición, enero de 2024. Editado por: Aula Virtual - Instituto Latinoamericano de Desarrollo Profesional Docente, Buenos Aires, Argentina.

En resumen:

Esta guía práctica constituye una herramienta de aprendizaje para todas aquellas personas que requieran profundizar sobre las bondades, aplicabilidad y desafíos de la Inteligencia Artificial (IA), puesto el conocimiento no es limitativo. Particularmente es una obra de lectura y consulta ineludible dirigida a profesores-facilitadores que demandan no solo ahondar, comprender la usanza de AI y su potencial significativo en el contexto educativo, sino también, constituye una fuente bibliográfica de apoyo que de manera autodidacta puede permitirles el desarrollo de habilidades cognitivas, críticas, prácticas, para promover el uso responsable y efectivo de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de adaptarse a las nuevas tendencias tecnológicas de cara a la era digital. Donde la formación docente y las mejoras de competencias digitales son cruciales para aprovechar al máximo el

potencial de la IA en el aula. Afrontar los retos que implica su implementación en el ámbito de la educación.

Marbelys del Valle Rodríguez¹

¹ Dra. en Ecología y Desarrollo Humano. UNESR. MSc. En Gerencia de Talento Humano. UNESR. Asesoramiento y Desarrollo Humano.. miembro del Comité editor de la revista Notas de Investigación de la UNESR. Integrante de la Línea de Investigación Gestión Estratégicas y Políticas Organizacionales. Docente e investigadora Núcleo Regional de Postgrado Y Educación Avanzada Caracas ,Correo:cursospostgradounesr@gmail.com y marbelysrv@gmail.com