

Inteligencia Artificial (IA). Uso en Educación. Desafíos y oportunidades. Impactos en Ciencias Económicas

Definiciones base

La Inteligencia Artificial (IA) es definida como la disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico.

La Inteligencia Artificial Generativa es definida como un tipo de sistema de IA capaz de generar textos, imágenes, videos u otros formatos en respuesta a prompts ingresados. Las respuestas generadas surgen de aprender de los patrones, de las estructuras de sus datos de entrenamiento de entrada que utiliza para dar las respuestas solicitadas.

Un tema importante en el uso de IA generativa incluye la elaboración de Prompts. Estos, en realidad, más que preguntas, son órdenes o pedidos de tareas a realizar, son guías de las cuales se basa la IA para la generación de lo solicitado, sean textos, videos, programas, exámenes e imágenes entre varios otros temas.



Fuente: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/herramientas-de-ia-que-todo-profesor-debe-conocer/>

Introducción de IA generativa y usos en educación

La IA generativa se ha instalado como nueva tecnología transformadora que ya se ha utilizado en un gran número de actividades vinculadas al ejercicio profesional y en todo tipo de entidades. Dentro de este quehacer humano, la IA generativa, que es la que trata este artículo, ha tenido un gran impacto en la educación. Al respecto, y considerando que la educación es un pilar fundamental de la sociedad en la era digital, la IA generativa desempeña actualmente un papel de crucial relevancia ya que brinda la oportunidad de ser aplicada en pos de mejorar los procesos pedagógicos. Es en este aspecto que surgen los interrogantes referidos a cómo lograr el empleo de estas IA en el ámbito educativo.

Se considera que un único artículo académico es información escasa para abarcar el desarrollo de la temática aquí elegida respecto de la IA generativa, se analizan en este escrito los aspectos principales vinculados con la educación e impactos en las Ciencias Económicas. Al respecto, estas particularidades serán desarrolladas

considerando los usos posibles que contengan valor agregado en la educación, a fin de favorecer a las distintas partes que conforman el ámbito educativo, es decir, los estudiantes, la Institución educativa como tal y por supuesto, los profesionales y docentes.

Análisis desde el Rol Docente

Desde el perfil docente, diferentes aplicaciones basadas en la IA aportan nuevas herramientas que contribuyen, por ejemplo, al desarrollo de contenidos curriculares innovadores, a la elaboración de preguntas que promueven el pensamiento analítico, al diseño y corrección de exámenes, a la redacción de ensayos, y a incentivar a debates y trabajos colaborativos, entre otras. Estas tareas implican la necesidad de capacitación, a fin de desarrollar nuevas habilidades por parte del educador, que lo pongan en la mirada de tutor facilitador y guía de sus estudiantes para el uso ético propedéutico de la IA. Es aquí crucial supervisar y evaluar la tarea de los alumnos, y generar retroalimentación acorde con las actividades solicitadas. Se resalta aquí que la interacción y práctica continua con IA en cada área con agregado de valor, no solo es aplicable en el ámbito educativo.

Se mencionan, a continuación, algunas aplicaciones de generación de videos basadas en la IA generativa, útiles para los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se encuentran en constante evolución:

- LUMEN5, que facilita el pasaje de textos a videos, y tiene versión gratuita con definición 720p para video
 - FLJKI, que posibilita realizar el pasaje de textos a video con voces pregrabadas, y tiene minutos libres mensuales
 - EZDUBS, que permite doblar un video de un idioma a otro con voz original y tiene minutos mensuales libres, y videos precargados
 - GAMMA que viabiliza el pasaje de texto a presentación en video o páginas web
- Muchas otras Apps de uso gratuito y sus funciones se pueden encontrar en la página virtual de Andrea Oviedo.

Por otra parte, Melissa Guerra Jáuregui describe distintas herramientas que recomienda para profesores, tales como: MagicSchool, que según la autora cuenta con un chatbot especializado. Raina, que puede responder cualquier interrogante relacionada con la educación. Por ejemplo, ideas para el salón de clases, las mejores prácticas pedagógicas, estrategias de control de grupo, etcétera. Diffit, que la describe como una herramienta que permite encontrar recursos especializados sobre cualquier tema. Dice que es importante destacar que Diffit utiliza información de fuentes confiables, empleando a su vez citación de recursos para validar su autenticidad. QuestionWell lo recomienda como especializado en preguntas, más específicamente: exámenes. Los recursos que menciona la autora pueden

¹ Tabla periódica de Apps gratuitas de inteligencia artificial. <https://andreaoviedov.com/ia/>

² Instituto para el futuro de la Educación, tecnológico de Monterrey Observatorio. Herramientas que todo profesor debe conocer (23 de octubre de 2023). <https://observatorio.tec.mx/edu-news/herramientas-de-ia-que-todo-profesor-debe-conocer/>

ser exportados a Kahoot, Quizizz, Canvas, Blooket, Moodle, Google Slides, Google Forms, Quizlet, Schoology y Gimkit.

Cabe destacar, entonces, que los docentes, dependiendo de la temática de estudio, deberían inducir a los estudiantes a desarrollar actividades con múltiples aplicaciones que incluyan la IA. Una propuesta básica incluiría el inicio del proceso de preguntas, la obtención de respuestas, y así desarrollar habilidades claves como la comparación y el análisis crítico a fin de alcanzar la profundización del conocimiento.

Análisis desde el Rol de Estudiante

Para los estudiantes, al ser en su mayoría nativos digitales, es inevitable el uso de las aplicaciones de IA, ya que están familiarizados y actualizados con esta tecnología. Para ellos, visualizar el impacto en sus futuras profesiones no es tarea difícil. Así, resulta necesario que el docente los acompañe en el proceso, como tutores en la generación de las preguntas adecuadas (prompts), a través de las cuales obtendrán las respuestas requeridas, generadas por la IA.

Con transparencia en su uso, con incentivos a la verificación y cruce de información, y con formación de criterios y opiniones propias, se logra alcanzar la interacción con agregados de contenidos ampliados y profundizados desde otras fuentes de búsqueda. A partir de allí se llega a la síntesis con la guía y retroalimentación docente. Con uso en el perfil de estudiante se contemplan múltiples actividades posibles de IA que por su extensión se pueden observar en la referencia citada.

Análisis desde el Rol Institucional educativo

Desde el perfil de las Instituciones, es inevitable que éstas asuman la regulación e integración de temas vinculados a la IA en las currículas a su cargo. Esto debería llevarse a cabo con el análisis necesario de los impactos directos e indirectos en las diferentes carreras que se ofrecen, ya sea en proyectos de generación como del solo uso de la IA. La regulación debería contemplar, además, temas como el desarrollo de estrategias para la incorporación de la IA en las aulas, la capacitación a docentes, la protección de la privacidad en recolección de datos en defensa de las identidades, la orientación en temas de equidad en la transmisión del conocimiento sin sesgos en el entrenamiento de los modelos, y la medición de la responsabilidad ante consecuencias de decisiones adoptadas por respuestas erróneas no validadas de la IA.

El impacto de la IA, la seguridad, la regulación, y el papel social son algunos de los temas que ya se están abordando en distintos países las instituciones regulatorias, educativas y consultoras. Esto se debe a que el impacto en el desarrollo, alimentación y uso de la IA depende de sus implicancias en las industrias, salud, banca, gobierno, educación, ciencia en general, y jurídico entre otros. Es un tema de actual discusión, a favor o en contra, y con qué niveles se obtendrán los avances día a día, y si la IA llegará a ser un objetivo primordial de las instituciones

Análisis desde las Oportunidades

La IA con incorporación planificada y regulada optimizaría los procesos educativos, lo que implica un mejor uso de recursos y lograr una educación de calidad con miras a futuras aplicaciones. Asimismo, la IA proporciona herramientas para la investigación y desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza y de evaluación, como así también facilita el inicio de "la hoja en blanco" en proyectos de múltiples impactos. Para los estudiantes, brinda el potencial de mejoras en el rendimiento académico.

El uso de IA con orientación tutorial permite evolución en la enseñanza en constante cambio con beneficios significativos. La colaboración entre instituciones, educadores, tecnólogos y responsables políticos es fundamental para el logro de beneficios que brindan la oportunidad en el uso de IA, en el conocimiento de los temas éticos y los riesgos asociados.

Análisis de Impactos en Ciencias Económicas

El uso de IA permite la automatización de tareas rutinarias y repetitivas en todas las profesiones de las Ciencias Económicas, sean Contadores, Administradores o Economistas. Algunas de las actividades más frecuentes hoy incorporadas en aplicaciones comerciales o en propios desarrollos para la clasificación de transacciones involucran la conciliación de cuentas, el procesamiento rápido de grandes volúmenes de datos, la identificación de patrones, tendencias, correlaciones, el diseño de modelos predictivos, y la elaboración y seguimiento de proyectos. En

los procesos de auditorías recurrentes, la IA permite la automatización de tareas de auditoría contable y ejecución, no así en la planificación ni en la elaboración de conclusiones e informes, que requieren de la experticia crítica del profesional.

Conclusión

En opinión de la autora se exponen algunas conclusiones elaboradas en conjunto con el apoyo de IA CHAT GTP:

La IA sí debe integrarse a los procesos educativos. Los docentes deberían cumplir el rol de tutores, facilitadores en la selección y supervisión de contenido, y guías en el fomento del análisis crítico, en el desarrollo de habilidades de argumentación, y en la transparencia del uso de la IA. Además, la función de mediadores del conocimiento debería evidenciarse en el análisis que efectúan los estudiantes, las corroboraciones realizadas y las conclusiones arribadas. Se destaca, además, que el empleo de la IA puede contribuir en sus propias actividades docentes de investigación y de extensión.

La IA sí debe integrarse a los procesos educativos considerando que la mayoría de los estudiantes ya poseen destrezas en el uso de aplicaciones soportadas por las IA. Aun así, es crucial que los alumnos desarrollen habilidades que posibiliten la generación de preguntas adecuadas (prompts) y prácticas en la selección, verificación, fundamentación, ampliación, síntesis y profundización de la información, para la construcción de su propio criterio y conocimiento profundo. Los aprendientes

pueden hacer uso de las aplicaciones con IA en cada espacio curricular, en la profesión de su interés, en y los impactos en las actividades que involucran.

La IA sí debe integrarse a los procesos educativos. Las instituciones deberían comprometerse en la optimización de los procesos curriculares a fin de que estos incluyan la IA como herramienta. Por otro lado, la IA facilita las tareas de gestión y de recopilación de datos con análisis de rendimiento académico. Desde un punto de vista pedagógico, es necesario que se propicie la capacitación docente a fin de que se integren dispositivos de IA en los contenidos curriculares y, por ende, en las clases, y puedan realizar un seguimiento e impacto de su uso en la educación, como guía efectiva en la mejora continua.

Por último, las profesiones en Ciencias Económicas no quedan fuera del alcance de la IA y se necesita la colaboración entre tecnólogos, educadores e instituciones educativas y profesionales. El empleo de herramientas basadas en la IA es fundamental para el proceso de mejora de la calidad educativa, a fin de promover la equidad en el acceso al conocimiento y facilitar la incorporación de nuevas competencias necesarias para uso profesional en un marco ético.

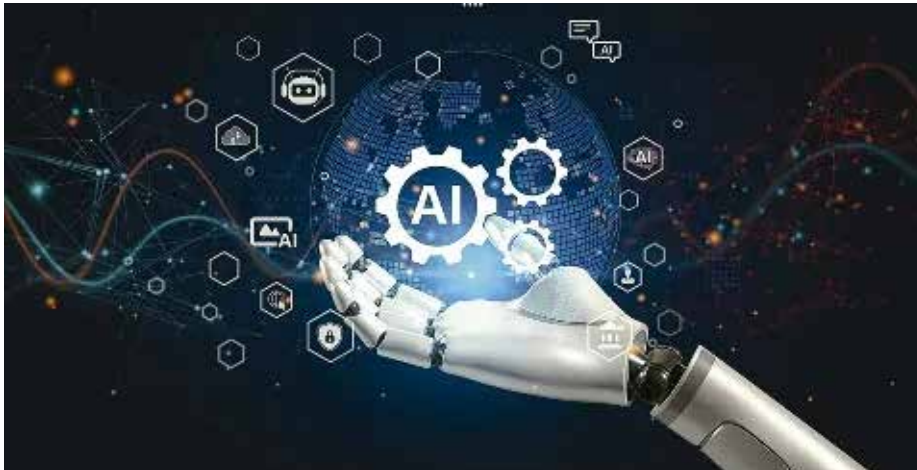
Bibliografía

Canal Ead UNLP. González, Alejandro H. (2023). Video "TALLER: Transformación digital y enseñanza asistida por inteligencia artificial. Universidad de Barcelona. <https://www.youtube.com/watch?v=HmclU7gFeMn4&t=4052s>

Canal Ead UNLP. Youtube (2023). Videos "Café y Educación Digital". https://www.youtube.com/watch?v=C5vJe_sclo4&list=PL7DDff0AfoktW_K4qVbEwn1Lcep-KCSOW

Canal Ead UNLP. (octubre de 2023). Lista de 25 videos relacionados a la IA generativa y su relación con la Educación UNLP. <https://www.youtube.com/playlist?list=PL7DDff0AfoktjBkUn8jmGIBjy6M6Jl7B1>

Infobae (2023). "Educación, trabajo y sesgos: qué es mito y qué es verdad en la inteligencia artificial". <https://www.infobae.com/educacion/2023/08/31/educacion-trabajo-y-sesgos-que-es-mito-y-que-es-verdad-en-la-inteligencia-artificial/>



Mg. Martha B. Medina de Gillieri
Profesora Titular Gestión de Tecnología
de la Información
mmolina@eco.unsa.edu.ar

³ LinkedIn. (octubre de 2023). Compartido por Rosa Ruiz Cruz. 60 herramientas de Inteligencia Artificial. https://www.linkedin.com/posts/rosa-ruiz-cruz_60-herramientas-de-ai-activity-7128673012957990912-0YHL?utm_source=share&utm_medium=member_desktop