



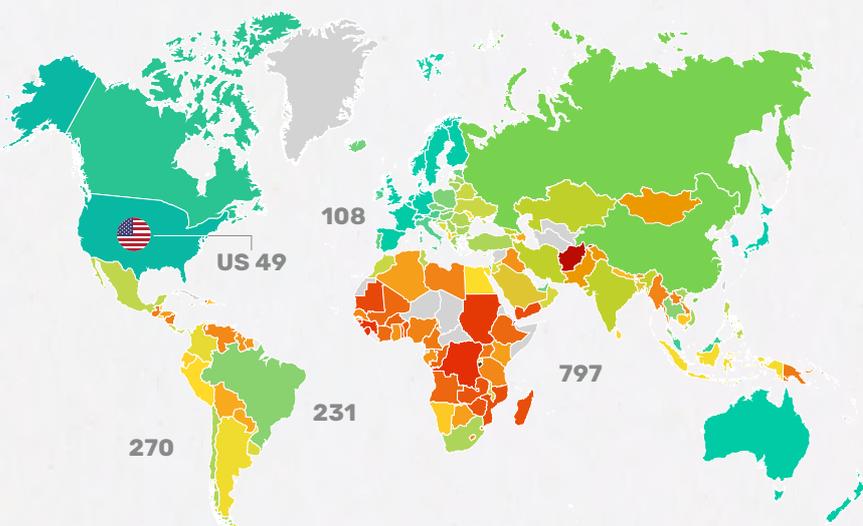
Principales Inteligencias Artificiales Generativas (IAG) y las oportunidades para la educación.

En los últimos meses se han hecho públicas una serie de aplicaciones basadas en Inteligencia Artificial Generativa (IAG)¹, que están revolucionando la forma como se produce y comparte la información.

Este tipo de avances hace parte de las tecnologías de frontera según ONU, 2018. Estudio en el cual se pone de manifiesto la necesidad de crear medidas que permitan un equilibrio entre la eficiencia económica, la equidad y las consideraciones éticas de la aplicación de estas. Sobre esta situación se presenta la siguiente gráfica que nos muestra los puntajes obtenidos en el índice de preparación para las tecnologías de frontera realizado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD por sus siglas en inglés). Colombia ocupa el puesto 72 entre 166 países con una puntuación de 0.54/1.0, evidenciando los desafíos persistentes en temas de acceso y uso de los avances tecnológicos que adicional son esenciales para la transición a una tecnología más verde.

Los países más preparados para las tecnologías de frontera

Grados de preparación de los países para utilizar tecnologías de frontera



Fuente: Statista basado en UNCTAD, 2023

Esta revolución tecnológica está generando preocupación en algunos sectores, pues desde tiempo atrás se teme que los avances que en ella se enmarcan, dejen sin empleo a buena parte de la población, sobre todo en trabajos de tipo mecánico y repetitivo, los cuales son más fáciles de automatizar (Acemoglu & Restrepo, 2016). No obstante, algunas personas expertas afirman que al igual que ha sucedido con otras Revoluciones Industriales se espera que, en el marco de las tendencias emergentes, se creen nuevos empleos para los cuales se hace necesario contar con no solo habilidades técnicas sino blandas como la adaptación al cambio, el aprendizaje continuo, la inteligencia emocional y el trabajo en equipo, y contribuir así a un correcto reskilling² (tema abordado en la **Nota temática No. 16 Reconversión de Talentos**) que permita una mejor y más rápida adopción de estas tecnologías.



¿Qué es la Inteligencia Artificial Generativa?

Es una categoría de algoritmos que generan nuevos resultados en función de datos con los que han sido entrenados. **La IAG crea contenido en diferentes formatos (texto, imágenes, audio, video y más)** (FEM, 2023).

Desde el sector académico, se advierte sobre las consecuencias que el uso de la Inteligencia Artificial podría traer al reducir el esfuerzo de las y los estudiantes; otras corrientes ponen de manifiesto que, al contrario, estas tecnologías pueden convertirse en herramientas que aumenten la productividad de las personas en su proceso de aprendizaje. Más allá de las opiniones divididas, este tipo de tecnologías han llegado para quedarse y su rápida adopción está transformando la forma de hacer las cosas con fuertes impactos en los sectores educativo y laboral. En esta nota temática les compartimos algunas de las IAG que más han tomado fuerza en el ambiente educativo.

¹ La IAG es una vertiente de la inteligencia artificial concentrada en la generación de contenido original desde datos existentes; en ella se utilizan algoritmos y redes neuronales avanzadas para aprender de información previa como textos e imágenes, y posteriormente, generar contenido nuevo. (Fuente: <https://www.obsbusiness.school/blog/que-es-la-inteligencia-artificial-generativa>)

² Conocido también como reciclaje de habilidades, es el proceso de aprender nuevas habilidades adicionales a las que ya se tienen, para realizar un trabajo diferente, sea dentro de la misma organización o entre empresas.

ChatGPT

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? es la IA más reconocida hasta el momento, lanzada por la empresa *OpenAI* el 30 de noviembre de 2022. *ChatGPT* es una IA que ha sido entrenada para ser un *chatbot* especializado, en donde se mantengan conversaciones de forma natural.

La capacidad para construir textos argumentativos y resolver exámenes complejos ha evidenciado su potencial, el cual, según especialistas en educación, se puede usar para generar experiencias de aprendizaje más personalizadas y efectivas. No obstante, su limitación más grande es que solo tiene información hasta 2021, algo que seguramente pronto será superado. Google lanzó más recientemente su versión de *Chatbot* comparable a *ChatGPT* llamado *Bard*.

Perplexity

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? similar a *ChatGPT*, es una IA que permite hacer preguntas de forma natural con la diferencia que muestra las fuentes de dónde tomó la información, lo que genera una mayor confianza entre los usuarios académicos, al poder visibilizar la veracidad en la procedencia de la información. En esta IA también llama la atención el suministro que hace de información actualizada.

SlidesAI

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? es un complemento de *Google Workspace* que, mediante una instrucción de un tema de al menos 500 caracteres, realiza una presentación en cuestión de minutos, la cual puede ser editada y descargada en formato ppt.

Esta IA promete elevar la productividad de una de las tareas más comunes en los escenarios académicos y laborales: la realización de presentaciones en diapositivas. Aunque al igual que muchas IA está en fase de desarrollo, lo que implica que puede poner información imprecisa o incompleta sobre todo en temas muy específicos, de ella resulta muy atractivo que no solo muestra la información, sino que es capaz de elegir imágenes, esquemas y colores. Adicional *SlidesAI* promete su pronta integración con PowerPoint.

ChatPDF

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? mediante técnicas de procesamiento del lenguaje natural y de aprendizaje automático, puede leer y comprender un texto, identificando palabras claves y frases importantes del documento para extraerlas en un resumen o análisis.

El énfasis de esta IA está en aumentar la productividad reduciendo el tiempo requerido en la lectura de artículos en formato PDF, puesto que esta herramienta ofrece la posibilidad no solo de generar un resumen, sino de hacer preguntas sobre el texto.

Synthesys X

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? analiza objetos y patrones de representaciones pictóricas y genera nuevas imágenes en función de su similitud y relevancia con los objetos/patrones que se encuentran en el insumo original.

Varias aplicaciones de IA's han incursionado en uno de los sectores caracterizados por la imaginación y creatividad humana: el arte. En el concurso de fotografía *Sony World Photography Award (SWPA)* el artista alemán *Boris Eldagsen* sorprendió al jurado cuando se negó a aceptar el premio al primer lugar, al revelar que la fotografía ganadora del concurso en realidad fue creada por una IA.

Cleanup.pictures

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? esta aplicación permite quitar cualquier cosa que se requiera de una imagen previa, como objetos, defectos, personas o texto; convirtiéndose en una herramienta muy útil para personas del sector audiovisual (fotógrafos, agencias creativas o de e-commerce, entre otros); también es un instrumento de apoyo en proyectos escolares. Tiene versión libre y versión de pago, cuya diferencia reside en una mejor resolución en la calidad de las imágenes.

Synthesia

Versión: paga.

¿En qué consiste? esta herramienta audiovisual permite la creación de videos profesionales en 15 minutos, a los cuales se les puede modificar el guion con la ayuda de avatares, asignar un idioma entre las 140 opciones que tiene, cambiar fondos y agregar elementos nuevos. Este tipo de IA facilita la creación de contenido y permite hacer presentaciones más dinámicas.

Hugging Face

Versión: gratuita y paga.

¿En qué consiste? se enfoca en crear modelos de *Deep Learning*³ de última generación, para ello, crea una plataforma de código abierto "Transformers", que permite a los desarrolladores acceder y utilizar modelos de Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) pre-entrenados.

Esta IA permite, entre otras cosas, contar con un repositorio en línea en el que los usuarios pueden compartir, descargar y crear modelos NLP pre-entrenados. Es de resaltar que empresas reconocidas como *Microsoft, Google AI, Intel, Meta AI* usan esta plataforma para compartir algunos de sus modelos, lo cual la convierte en una herramienta ideal para los profesionales en Ciencia de Datos.

Para tener en cuenta:

- La información contenida en esta nota puede variar dado los continuos avances, mejoras y nuevos lanzamientos que constantemente presenta cada una de las tecnologías de Inteligencia Artificial, por ejemplo, *Usechannel* enfocada en generar respuestas en datos a preguntas de texto, esta se encuentra en la fase beta o de prueba. Adicional, las empresas podrán modificar sus modelos de negocio, por lo cual algunas versiones gratuitas pueden pasar a ser de pago.
- Con este recorrido por las principales IAG que están transformando el mundo, y por tanto la educación, se muestra el enorme impacto que posiblemente tendrá en la vida cotidiana de las personas el acceso y uso de ellas; además, pone de manifiesto la necesidad que se dialogue sobre las implicaciones morales, sociales, emocionales y económicas que pueden tener en un futuro próximo.

³ Aprendizaje profundo-una rama de la IA que se enfoca en desarrollar algoritmos y modelos computacionales que usan redes neuronales artificiales para el manejo de grandes conjuntos de información (imágenes, textos y datos).

- También se resalta la importancia de habilidades socioemocionales como creatividad, resiliencia, trabajo en equipo y pensamiento crítico, las cuales pueden permitir una mayor adaptación y criterios para usar este tipo de tecnologías, por tanto, el desarrollo de estas representa un reto para los procesos educativos en las aulas.

Desde Sapiencia

Se propicia el uso de la IA en la educación, permitiendo la mejor adaptación de estudiantes, docentes y administrativos a las nuevas dinámicas y recursos que la tecnología ofrece. Actualmente, se cuenta con oferta de la plataforma Yes Med! creada con la ayuda de IA, en donde, para el año 2022, 5.104 personas pudieron mejorar sus competencias en inglés y 150 más obtuvieron licencia para el TOELF Essential que certifica sus competencias en el ámbito nacional e internacional.

Referencias:

- Acemoglu, D. and Restrepo, P. (2020).** Robots and jobs: Evidence from us labor markets. *Journal of Political Economy*, 128(6):2188-2244
- FEM (2023).** What is generative AI? An AI explains. Recuperado de: <https://www.weforum.org/agenda/2023/02/generative-ai-explain-algorithms-work/>
- Hugging Face (2023).** ¿Qué es Hugging Face?. Recuperado de: <https://keepcoding.io/blog/que-es-hugging-face/>
- Mendizabal V. (2023).** ChatPDF: la herramienta de IA que permite leer, resumir y analizar documentos PDF. Redacción. Recuperado en: <https://www.redaccion.com.ar/chatpdf-la-herramienta-de-ia-que-permite-leer-resumir-y-analizar-documentos-pdf/>
- ONU (2018).** Estudio económico y social mundial 2018: tecnologías de vanguardia en favor del desarrollo sostenible. Consejo Económico y Social (19 de abril de 2018). Disponible en: https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/WESS2018-overview_sp.pdf
- Statista (2023).** Which countries are best prepared for the The Green Tech Transition?. Disponible en: [https://www.statista.com/chart/29789/map-of-countries-preparation-for-frontier-technologies/#:~:text=Earth%20Day&text=The%20United%20States%2C%20Sweden%2C%20Singapore,Trade%20and%20Development%20\(UNCTAD\).](https://www.statista.com/chart/29789/map-of-countries-preparation-for-frontier-technologies/#:~:text=Earth%20Day&text=The%20United%20States%2C%20Sweden%2C%20Singapore,Trade%20and%20Development%20(UNCTAD).)