Unidad 1.4. Impacto de la IA, situación actual. IA extrema

Introducción

> *"El campo de juego está listo para volverse mucho más competitivo, y las empresas que no implementen inteligencia artificial y datos para ayudarlos a innovar en todo lo que hacen estarán en desventaja". Paul Daugherty , director de tecnología e innovación de Accenture*

En la era contemporánea, la Inteligencia Artificial ha transcendido los límites del laboratorio para integrarse de manera contundente en el tejido de nuestra sociedad y economía. En esta unidad, nos adentraremos en el análisis de la situación actual de la IA, observando su crecimiento exponencial y cómo ha fomentado innovaciones que son consideradas extremas en términos de su impacto disruptivo.

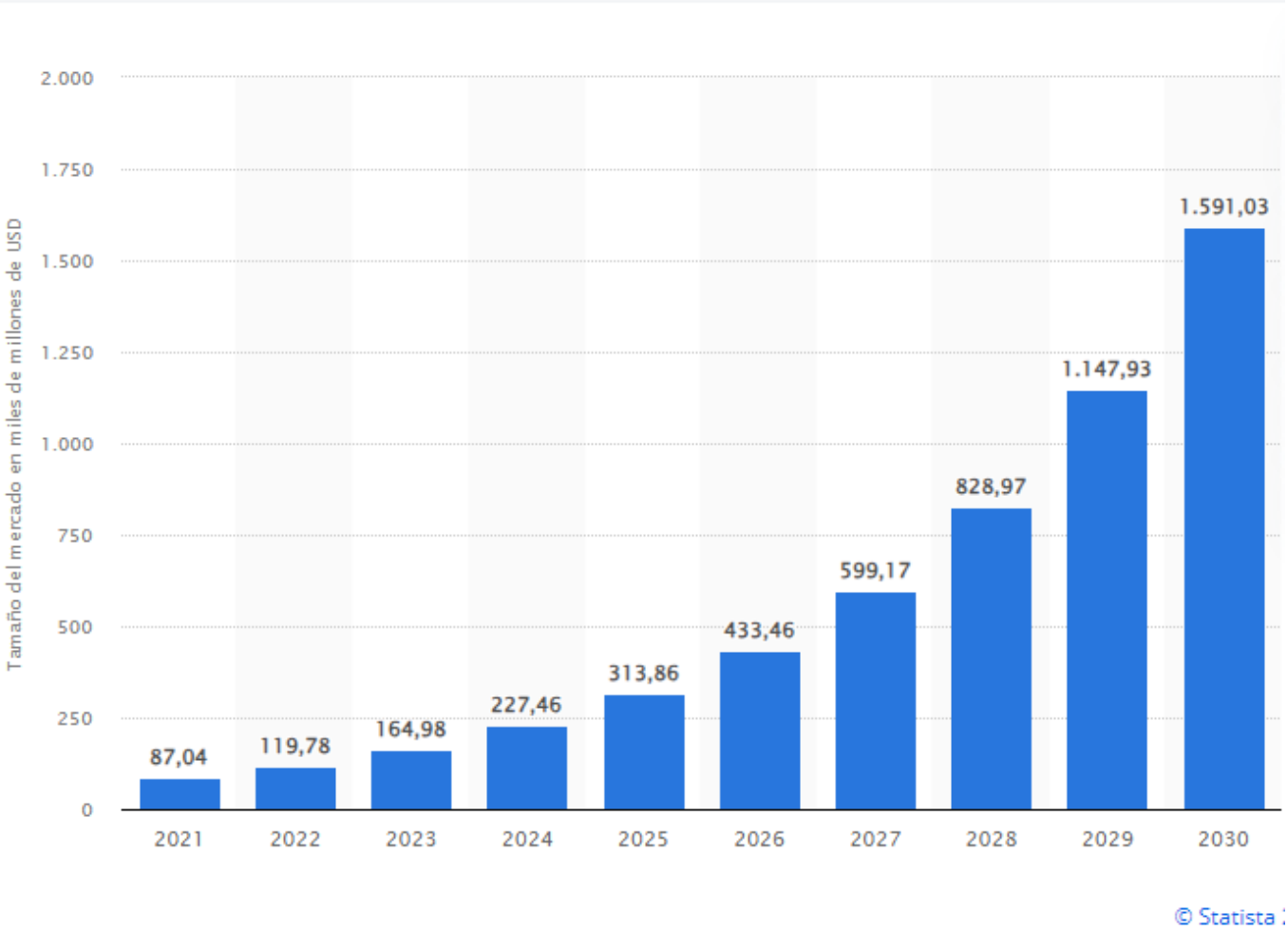
Las aplicaciones extremas de la IA son aquellas que han conseguido **redefinir sectores enteros** y sus expectativas de futuro. Estas aplicaciones no sólo destacan por su avanzada tecnología, sino por la magnitud de cambio que han instigado, alterando de manera significativa la dinámica previa a su implementación. Ejemplos destacados abarcan desde sistemas autónomos de conducción que prometen redefinir la movilidad urbana, hasta diagnósticos médicos asistidos por IA que están revolucionando el cuidado de la salud.

A través de un recorrido por ejemplos concretos, obtendremos una comprensión general de cómo la IA está remodelando el mundo en que vivimos, y cómo su trayectoria futura podría ser influenciada por las aplicaciones extremas que están emergiendo en el panorama actual orquestando una nueva era de innovación y posibilidades sin precedentes.

Impacto de la IA, situación actual

Copyright 2026

Para apreciar la magnitud del impacto que la IA esta teniendo y su evolución prevista, vemos en este ilustrativo gráfico la componente económica del mismo a nivel global, tanto la ya materializada hasta 2021 como la proyectada hasta 2030



Tamaño del mercado de la inteligencia artificial a nivel mundial de 2021 a 2030(en miles de millones de dólares). Fuente: Rosa Fernandez. Statista 2023

Uno de los informes mas recientes en el que se puede apreciar, en datos, el impacto que la IA ha alcanzado ya es: El estado de la IA en 2022 y el balance de media década, de la consultora McKinsey.



De este informe se desprenden, entre otras conclusiones, dos estadísticas que subrayan el impacto que ya está teniendo la IA:

- **Incremento en la adopción de IA.** El informe indica que **la adopción de la IA se ha más que duplicado desde 2017**. En ese año, solo el 20% de los encuestados informó haber adoptado la IA en al menos un área de negocio, mientras que en 2022, esa cifra aumentó al 50%. Aunque es notable mencionar que la adopción alcanzó su punto más alto en 2019 con un 58%.
- **Aumento en la inversión en IA.** El nivel de inversión en IA ha aumentado junto con su creciente adopción. Hace cinco años, el 40% de los encuestados de organizaciones que usaban IA informaron que más del 5% de sus presupuestos digitales se destinaban a IA. En el presente, más de la mitad de los encuestados indican ese nivel de inversión. Además, el 63% de los encuestados espera que la inversión de sus organizaciones en IA aumente en los próximos tres años.

Estas estadísticas, sin ser tan espectaculares como cabría esperar por el impacto mediático que esta teniendo la IA, reflejan una **tendencia positiva en la adopción y la inversión en IA,** lo que puede indicar un reconocimiento creciente del valor y el potencial de la IA en el ámbito empresarial. También, el aumento continuo en la inversión podría resultar en desarrollos más innovadores y en una adopción aún mayor de la IA en el futuro.

Hay que tener en cuenta que a día de hoy los estudios sobre la adopción de IA en las organizaciones, que normalmente son elaborados en base anual, no están reflejando todavía la habilitación al gran público de los potentes modelos del lenguaje como las distintas versiones de GPT de Open AI, BERT de Google o LlaMa de Meta. Estos modelos fueron, a partir del lanzamiento de ChatGPT de Open AI en noviembre de 2022 la punta de lanza de un nuevo impulso para la adopción de la IA en organizaciones de todo tipo, pero informes sobre la verdadera adopción todavía están por ver.

Al margen de estadísticas por llegar, **es patente la penetración que la IA esta teniendo en multitud de sectores**, lo vemos día a día en servicios y productos que salen al mercado. En la siguiente infografía, se aprecia al rango de alcance que está teniendo la IA, abarcando prácticamente a todos los sectores en mayor o menor medida.

https://view.genial.ly/64e38b5a12e84d0012656bf0

Fuente: INTEF: IA Educación. Una IA para aprender

IA extrema

Veamos ahora algunos ejemplos de IA extrema en el sentido ya mencionado, aplicaciones que han conseguido dar un salto cualitativo o cuantitativo en la tarea o función en la que se ha introducido y que rompe con la tendencia de desarrollo que se observaba hasta ese momento. Clickando en los enlaces encontraras interesantes videos explicativos de cada uno de los aspectos descritos.

- **Salud y medicina.** Desde diagnosis mediante la ***identificación de patrones en síntomas e imágenes*** , hasta ***ayuda a personas ciegas o con visibilidad reducida*** , sin olvidar la capacidad de ***predecir la estructura de las proteínas***, de la que ya hemos hecho mención en la unidad anterior.

- **Predicción meteorológica.** Si algún campo se considera retador para los científicos, en cuanto a la cantidad de variables y datos a tener en cuenta, es la meteorología y la climatología, normalmente asociado directamente al caos por la cantidad de factores que pueden terminar arruinando cualquier predicción. Aquí, la capacidad de la IA de gestionar ingentes cantidades de datos, extraer patrones y hacer predicciones se antoja muy esperanzadora para ***predecir los eventos climáticos extremos*** e incluso ayudarnos a

aportar **posibles soluciones para el cambio climático.**

> "*We can learn more about weather by studying computation than we can by studying clouds (not the digital kind)*"
>
> "*Today has been predicted 26 billion times*"
>
> *Scott W Schwartz. NY University*

- **Programación.** Mediante lenguaje natural pueden llegar a codificarse programas y aplicaciones. Como en este ejemplo de un ***sencillo videojuego programado en 8 minutos*** solo explicando con lenguaje natural en que queremos que consista el videojuego.

- **Agricultura y ganadería.** Mediante el análisis de imágenes y datos obtenidos de sensores y equipos de lectura se optimiza el uso de recursos y se detectan de manera anticipada ***problemas de irrigación o plagas en cultivos*** y ganado.

- ***Educación***

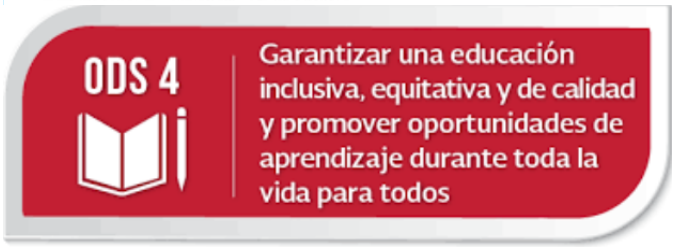
Hagamos un énfasis especial en la situación de la IA en educación y en como, habiéndose detectado las posibilidades que ofrece para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya se esta intentando despertar el interés sobre su potencial, así como alertar de sus riesgos, desde las instituciones. Profundizaremos en capítulos posteriores las posibilidades concretas que ofrece para docentes y alumnos.

Esto son solo algunos ejemplos de como las instituciones están tomando en cuenta la IA en el ámbito educativo:

- **Unesco.** Fruto de la conferencia IA en Educación realizada en Beijing en 2019, la Unesco publicó en 2021 el informe: ***Inteligencia artificial y educación. Guía para las personas a cargo de formular políticas.*** Mediante el cual, y bajo la premisa de alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible nº4 de la Agenda 20-30, formula y desarrolla la respuesta de tres preguntas clave



1. ¿Cómo puede aprovecharse la IA para mejorar la educación?
2. ¿Cómo podemos garantizar el uso ético, inclusivo y equitativo de la IA en la educación?
3. ¿Cómo puede la educación preparar a los seres humanos para vivir y trabajar con la IA?



Informe Unesco Inteligencia artificial y educación (haz click en la imagen de la portada del informe para acceder al informe completo). Las 3 preguntas clave del informe y el ODS 4 de la agenda 20-30.

- **Comisión Europea.** Dentro de su Plan de acción en Educación Digital 2021-2027 la Comisión Europea dicta unas **Directrices éticas sobre el uso de la inteligencia artificial y datos en la enseñanza y el aprendizaje**



- **Singapur:** El ICEX (Instituto de Comercio Exterior) realizó en 2021 un documento informativo sobre el sector educativo en Singapur. En el mismo se detallan los planes de

implementación de tecnologías IA a nivel educativo en el país.

> Para mas información. Acceso al informe ICEX Tecnología educativa (Edtech) en Singapur

Revision #17
Created 2023-10-07 11:37:18 CEST by Pedro López
Updated 2023-11-27 10:42:44 CET by Pedro López

Copyright 2026