Trabajo práctico de investigación

Técnico Superior en Desarrollo de Software

Tecnología de la Información - Majluf Gabriel

Juan Baigorria, Tomas Ponce, Daniel Rodriguez

Índice

[**Introducción 3**](#_eybaw8wyd2x6)

[**Desarrollo 4**](#_2nbb79f1js5p)

[Inteligencia Artificial 4](#_yprfhag3nvo)

[Principales ramas 4](#_ck47uzedkkb5)

[Funcionamiento de la IA Generativa 4](#_i5zn6zmktfpx)

[¿Cómo se diferencia de las demás? 4](#_he64rmwoy6gf)

[Diferencias entre IA, machine learning y deep learning 4](#_ovulbhoortb9)

[Beneficios de la inteligencia artificial o IA generativa 5](#_utya3g1zioc1)

[Riesgos de la inteligencia artificial o IA generativa 5](#_1r4tyittzvdj)

[Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Medicina, Educación y Negocios 5](#_m6sfg9b5hcuw)

[**Conclusión 6**](#_8jzltaos6mdo)

# 

# Introducción

La inteligencia artificial (IA) es una de las tecnologías más disruptivas del siglo XXI, con aplicaciones que transforman nuestra forma de vivir, trabajar y relacionarnos. Este informe tiene como objetivo explicar qué es la inteligencia artificial, sus principales ramas, cómo funciona la IA generativa y cómo se diferencia de otras formas de IA. Además, se analizarán los beneficios y riesgos de su uso, sus aplicaciones en distintos campos, y se presentará una reflexión personal sobre su impacto actual y futuro.

# Desarrollo

## Inteligencia Artificial

La inteligencia artificial es un campo de la informática dedicado a crear sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como aprender, razonar, tomar decisiones, procesar lenguaje o identificar patrones. Se basa en algoritmos y modelos computacionales que permiten a las máquinas actuar de forma autónoma o semiautónoma.

### Principales ramas

* Machine Learning (Aprendizaje Automático): sistemas que aprenden de datos para hacer predicciones o tomar decisiones sin estar explícitamente programados.
* Deep Learning (Aprendizaje Profundo): utiliza redes neuronales artificiales para resolver problemas complejos como reconocimiento de imágenes o voz.
* Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN): permite a las computadoras comprender, interpretar y generar lenguaje humano.
* Visión por Computadora: permite a las máquinas analizar e interpretar imágenes o videos.
* Robótica: combina IA con hardware para permitir que robots realicen tareas físicas de forma autónoma.
* Sistemas Expertos: emulan el conocimiento humano experto para resolver problemas específicos.

## Funcionamiento de la IA Generativa

La inteligencia artificial generativa es una subcategoría de la IA que se enfoca en la creación de contenido original. Utiliza modelos entrenados con grandes volúmenes de datos para generar texto, imágenes, música, código y otros formatos. Entre las tecnologías más destacadas se encuentran los modelos de lenguaje como GPT y las redes generativas adversariales (GANs).

### ¿Cómo se diferencia de las demás?

A diferencia de otras formas de IA, que analizan datos para tomar decisiones, clasificar o predecir, la IA generativa tiene como objetivo crear. Por ejemplo, un sistema de IA tradicional puede recomendar una película; una IA generativa puede escribir el guión de una nueva película.

## Diferencias entre IA, machine learning y deep learning

* Inteligencia Artificial (IA): es el campo general que engloba todos los sistemas diseñados para simular comportamientos inteligentes.
* Machine Learning (ML): es una subdisciplina de la IA centrada en el desarrollo de algoritmos que aprenden a partir de datos.
* Deep Learning (DL): es un enfoque dentro del ML que emplea redes neuronales profundas para lograr un aprendizaje más complejo y preciso.

La relación entre ellos es jerárquica: el deep learning está contenido dentro del machine learning, y este a su vez dentro del campo de la inteligencia artificial.

## Beneficios de la inteligencia artificial o IA generativa

* Mayor eficiencia en procesos productivos y administrativos.
* Automatización de tareas repetitivas.
* Apoyo en diagnósticos médicos y personalización de tratamientos.
* Acceso a herramientas creativas accesibles para cualquier persona.
* Mejora en la toma de decisiones basada en datos.

## Riesgos de la inteligencia artificial o IA generativa

* Desinformación: generación de noticias falsas, videos manipulados y contenido engañoso.
* Derechos de autor: la IA puede reproducir obras existentes sin respetar su propiedad intelectual.
* Sesgos y discriminación: los modelos pueden heredar prejuicios presentes en los datos de entrenamiento.
* Privacidad: posible mal uso de datos personales recopilados por sistemas inteligentes.
* Impacto laboral: automatización que puede reemplazar ciertos empleos humanos.

## Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Medicina, Educación y Negocios

En la medicina, la IA se aplica para interpretar imágenes médicas, detectar enfermedades tempranas, optimizar tratamientos y gestionar historiales clínicos. También se usa en la creación de medicamentos y en el seguimiento de pacientes mediante asistentes virtuales.

En la educación, permite desarrollar plataformas de aprendizaje adaptativo, corregir tareas automáticamente, generar contenidos personalizados y ofrecer tutorías virtuales interactivas.

En el ámbito de los negocios, la IA ayuda en el análisis de datos para prever tendencias del mercado, automatiza atención al cliente mediante chatbots, mejora la logística y la gestión de inventarios, y optimiza procesos financieros y comerciales.

# Conclusión

La inteligencia artificial es una herramienta poderosa que, si se usa con responsabilidad, puede representar un avance extraordinario para la humanidad. Su implementación en la medicina, la educación o los negocios demuestra su capacidad para mejorar la calidad de vida, optimizar recursos y facilitar la toma de decisiones. Sin embargo, su potencial también exige una reflexión ética profunda. Es fundamental establecer límites legales y morales que prevengan el uso indebido, la desinformación o la exclusión social causada por la automatización.

En conclusión, la IA no reemplaza al ser humano, sino que lo complementa. Con una gestión adecuada, puede convertirse en uno de los mayores aliados para el desarrollo sostenible, equitativo y creativo de la sociedad.