



AI

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE

## DIGITAL TRANSFORMATION

### MACHINE LEARNING

Es una rama de la inteligencia artificial que permite a las computadoras aprender y mejorar automáticamente a partir de datos, sin ser programadas explícitamente. Se utiliza para reconocer patrones, hacer predicciones y tomar decisiones.

### NEURAL NETWORKS

Son modelos computacionales inspirados en el funcionamiento del cerebro humano, formados por capas de nodos interconectados (neuronas). Se utilizan para procesar datos complejos, identificar patrones y resolver problemas como reconocimiento de imágenes y procesamiento del lenguaje natural.

### BIG DATA ANALYTICS

Es el proceso de examinar, organizar e interpretar grandes volúmenes de datos para identificar patrones, tendencias y relaciones significativas. Se utiliza para tomar decisiones basadas en datos en áreas como marketing, educación, salud y finanzas.

[WWW.OBSERVATORIO.CIANDCO.EDU.CO](http://WWW.OBSERVATORIO.CIANDCO.EDU.CO)



### DEEP LEARNING

Es una subrama del Machine Learning que utiliza redes neuronales artificiales inspiradas en el cerebro humano para procesar grandes volúmenes de datos. Es especialmente eficaz en tareas como el reconocimiento de imágenes, voz y texto.

### NATURAL LANGUAGE PROCESSING

Es una rama de la inteligencia artificial que permite a las computadoras comprender, interpretar y generar lenguaje humano de forma natural. Se utiliza en aplicaciones como chatbots, traducción automática, asistentes virtuales y análisis de sentimientos.

### CHATBOTS AND VIRTUAL ASSISTANTS

Son aplicaciones impulsadas por inteligencia artificial que interactúan con los usuarios a través de texto o voz.

- Chatbots: Responden preguntas frecuentes, gestionan consultas y realizan tareas básicas, como los usados en atención al cliente.
- Asistentes Virtuales: Como Siri, Alexa o Google Assistant, ofrecen funciones avanzadas como programar recordatorios, controlar dispositivos inteligentes y realizar búsquedas complejas.