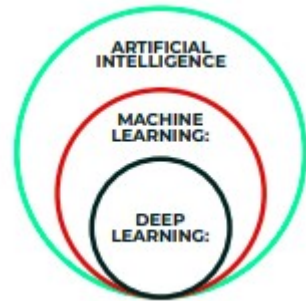


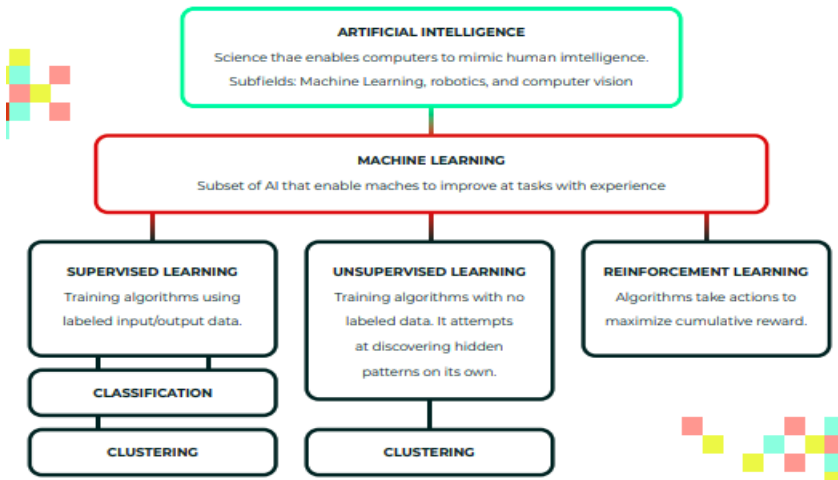
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Ciencia que permite a los ordenadores imitar la inteligencia humana, como la toma de decisiones, el procesamiento de textos y la percepción visual. La inteligencia artificial es un campo más amplio (es decir, el gran paraguas) que contiene varios subcampos como el aprendizaje automático, la robótica y la visión por ordenador.



APRENDIZAJE AUTOMÁTICO:

- El aprendizaje automático es un subcampo de la Inteligencia Artificial que permite a las máquinas mejorar en una tarea determinada con la experiencia. Es importante señalar que todas las técnicas de aprendizaje automático se clasifican como de Inteligencia Artificial. Sin embargo, no toda la Inteligencia Artificial podría contar como Aprendizaje automático, ya que algunos motores básicos basados en reglas podrían clasificarse como IA, pero no aprenden de la experiencia, por lo que no pertenecen a la categoría de aprendizaje automático.



APRENDIZAJE PROFUNDO:

El aprendizaje profundo es un campo especializado del aprendizaje automático que se basa en el entrenamiento de Redes Neuronales Artificiales (RNA) utilizando un gran conjunto de datos como imágenes o textos. Las RNA son modelos de procesamiento de información inspirados en el cerebro humano. El cerebro humano está formado por miles de millones de neuronas que se comunican entre sí mediante señales eléctricas y químicas y permiten a los humanos ver, sentir y tomar decisiones. Las RNA funcionan imitando matemáticamente el cerebro humano y conectando múltiples neuronas "artificiales" de forma multicapa. Cuanto más capas ocultas se añaden a la red, más profunda se vuelve la red. Lo que diferencia al aprendizaje profundo de las técnicas de aprendizaje automático es su capacidad para extraer características automáticamente, como se ilustra en el siguiente ejemplo:

- Proceso de aprendizaje automático: (1) seleccionar el modelo a entrenar, (2) realizar manualmente la extracción de características.

- Proceso de aprendizaje profundo: (1) Se selecciona la arquitectura de la red, (2) se extraen automáticamente las características alimentando los datos de entrenamiento (como imágenes) junto con la clase objetivo (etiqueta).

