

## Glosario de términos

**Algoritmo** - Conjunto de instrucciones ordenadas y finitas que permiten resolver un problema.

**Análisis de Datos** - Proceso de examinar, limpiar y modelar datos con el objetivo de extraer información útil, identificar patrones y apoyar la toma de decisiones informadas.

**Aprendizaje Automático** (Machine Learning) - Subcampo de la inteligencia artificial que permite a las computadoras aprender y mejorar automáticamente a partir de la experiencia, sin ser programadas explícitamente. Se basa en algoritmos que identifican patrones en datos, construyen modelos predictivos y toman decisiones informadas.

**Clúster** - Grupo de puntos de datos que comparten características similares y están separados de otros grupos en un espacio de características.

**Cohesión Interna** - Grado en el que los puntos dentro de un mismo clúster son similares entre sí. Alta cohesión indica que los datos están bien agrupados.

**Error Absoluto Medio** (MAE - Mean Absolute Error) - Métrica que calcula el promedio de los errores absolutos entre los valores reales y las predicciones, proporcionando una interpretación directa del error.

**Error Cuadrático Medio** (MSE - Mean Squared Error) - Métrica que mide el promedio de los errores al cuadrado entre los valores reales y las predicciones. Valores más bajos indican mejor precisión del modelo.

**Homogeneidad** - Propiedad que indica que los puntos de datos dentro de un clúster son similares entre sí y distintos de otros clústeres.

**Índice de Silhouette** - Métrica que evalúa la calidad del agrupamiento al medir cuán similares son los puntos dentro de un clúster (cohesión) en comparación con otros clústeres (separación). Valores cercanos a 1 indican mejor agrupamiento.

**Inteligencia Artificial (IA)** - Rama de la informática que se enfoca en desarrollar sistemas capaces de realizar tareas que requieren inteligencia humana, como la toma de decisiones, el procesamiento de lenguaje natural y el aprendizaje a partir de datos.

**Interpretabilidad** - Capacidad de un modelo de aprendizaje automático para explicar sus decisiones y predicciones de manera comprensible para los humanos, facilitando la confianza en su uso.

**K-Means** - Algoritmo de agrupamiento (clustering) que particiona los datos en grupos o clústeres, minimizando la distancia entre los puntos de datos y el centroide del grupo correspondiente.

**Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)** - Área de la inteligencia artificial que permite a las computadoras interpretar, comprender y generar texto o lenguaje humano de manera natural y estructurada.

**Red Neuronal LSTM (Long Short-Term Memory)** - Tipo de red neuronal recurrente (RNN) diseñada para modelar secuencias temporales y retener información a largo plazo, ideal para predicción de series temporales y Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP).