

Análisis Supervisados

Algoritmos de Regresión

Descripción: Los algoritmos de regresión se utilizan para predecir un valor continuo a partir de uno o más valores de entrada. Estos algoritmos intentan modelar la relación entre las variables dependientes y las independientes.

Ejemplo de uso:

Regresión Lineal: Predecir el precio de una vivienda basado en características como tamaño, ubicación y número de habitaciones.

Algoritmos Bayesianos

Descripción: Los algoritmos bayesianos aplican el Teorema de Bayes para actualizar la probabilidad de una hipótesis a medida que se obtienen más datos. Son especialmente útiles en la clasificación y en problemas donde es importante gestionar la incertidumbre.

Ejemplo de uso:

Clasificador Naive Bayes: Clasificación de correos electrónicos en "spam" y "no spam".

Algoritmos de Agrupación

Descripción: Los algoritmos de agrupación (clustering) dividen los datos en grupos (clusters) de tal manera que los datos dentro de cada grupo sean más similares entre sí que a los datos de otros grupos. No requieren etiquetas previas.

Ejemplo de uso:

K-Means: Segmentación de clientes en un negocio para identificar grupos con comportamientos similares.

Algoritmos de Árboles de Decisión

Descripción: Los algoritmos de árboles de decisión se utilizan para tomar decisiones basadas en una serie de reglas derivadas de los datos. Se pueden usar tanto para regresión como para clasificación.

Ejemplo de uso:

Árbol de Decisión para Clasificación: Decidir si un cliente aprobará un préstamo basado en características como ingresos, historial crediticio y monto del préstamo solicitado.

Algoritmos de Reducción de Dimensión

Descripción: Los algoritmos de reducción de dimensión se utilizan para reducir el número de variables en un conjunto de datos, preservando la mayor cantidad de información posible. Son útiles para visualizar datos y para reducir el costo computacional.

Ejemplo de uso:

PCA (Análisis de Componentes Principales): Reducción del número de características en un conjunto de datos de imágenes para mejorar el rendimiento de un clasificador.