

Clasificación o Regresión- Decisión basada en el problema

Contexto

Uno de los primeros desafíos al abordar un problema de machine learning es identificar si corresponde a una tarea de **clasificación** o de **regresión**. Esta actividad promueve el análisis crítico a partir de ejemplos reales.

Consigna

En parejas, analicen distintos enunciados de problemas (proporcionados por el docente) y clasifíquelos como problemas de **clasificación** o **regresión**. Justifiquen su decisión y proponga un algoritmo adecuado para resolverlo.

Paso a paso

1. Reciban 4 enunciados con descripciones de problemas (por ejemplo: predecir la temperatura, detectar fraudes, estimar ingresos, clasificar imágenes).
2. Identifiquen si el problema implica predecir una **categoría** (clasificación) o un **valor continuo** (regresión).
3. Expliquen su decisión en una oración clara.
4. Seleccionen un algoritmo que consideren apropiado para ese problema y justifiquen su elección.
5. Compartan sus respuestas.

Problema	Tipo	Justificación	Algoritmo recomendado
Predecir el precio de una vivienda	Regresión	El precio es un valor numérico continuo que se debe estimar.	Regresión lineal
Detectar si una transacción bancaria es fraudulenta	Clasificación	Se debe clasificar la transacción como fraudulenta o no.	Árboles de decisión

Estimar la cantidad de ventas que tendrá una tienda	Regresión	La cantidad de ventas es un valor numérico continuo.	Regresión lineal
Clasificar correos electrónicos entre “spam” y “no spam”	Clasificación	Se debe asignar a una categoría (spam o no spam).	Redes neuronales
Predecir la probabilidad de que un paciente tenga diabetes	Clasificación	Es una predicción de clase (tiene o no tiene diabetes).	Regresión logística
Determinar el tipo de planta a partir de medidas físicas	Clasificación	Se asigna la planta a una categoría (especie).	Random Forest
Predecir el puntaje de un alumno en un examen	Regresión	El puntaje es un valor numérico continuo que se debe estimar.	Regresión lineal, Árboles de decisión
Clasificar imágenes entre perros, gatos y aves	Clasificación	Asignar imagen a una categoría entre varias opciones.	Redes convolucionales
Estimar la temperatura máxima para mañana	Regresión	Temperatura es un valor numérico continuo.	Regresión lineal
Detectar sentimientos en reseñas de clientes	Clasificación	Clasificar el texto en categorías de sentimiento.	Redes neuronales