## **INTRODUCCIÓN**

- Tema: Árboles de Decisión
- **Resultado de Aprendizaje:** Comprender los conceptos fundamentales de los árboles de decisión, su funcionamiento básico y sus aplicaciones prácticas en problemas de clasificación y regresión.

## LECCIÓN EN CASA

## **Actividades**

- 1. Interactuar con ChatGPT mediante los siguientes *prompts*, leyendo detenidamente el *prompt* y su respuesta:
  - Prompt 1. Vas a ser mi profesor de Árboles de Decisión, te daré instrucciones y me explicarás de manera clara y formal lo que te pida. Quiero que uses ejemplos simples y visualizaciones conceptuales si es necesario. Sé ameno y paciente. Usa ejemplos prácticos cotidianos ecuatorianos. ¿Entendido?
  - Prompt 2. ¿Qué es un árbol de decisión y cómo funciona? Explica de manera sencilla, usando ejemplos como clasificar licores.
  - Prompt 3. Describe el proceso de construcción de un árbol de decisión. Incluye cómo se eligen las características y cómo se divide el conjunto de datos.
- 2. Visualiza el siguiente video: StatQuest: Decision Trees.
- 3. Continúa la interacción con ChatGPT:
  - Prompt 4. ¿Qué es el criterio de Gini y cómo se utiliza para dividir datos en un árbol de decisión?
  - Prompt 5. ¿Qué significa «profundidad del árbol» y cómo afecta al rendimiento del modelo? Da ejemplos prácticos.
- 4. Lee la sección 9.1 del artículo: Beginning with machine learning: a comprehensive primer
- 5. Continúa la interacción con ChatGPT:
  - Prompt 6. Explica de manera simple cómo evitar el sobreajuste en árboles de decisión. Usa ejemplos como clasificar animales.
- 6. Continúa la interacción con ChatGPT con preguntas relacionadas con los videos que viste y al artículo que leíste. Plantea al menos una pregunta.
- 7. Realiza el cuestionario del aula virtual.