
INTRODUCCIÓN

- **Tema:** Métricas de modelos de agrupamiento
- **Resultado de Aprendizaje:** Explicar, calcular y analizar métricas de calidad de partición como diámetro y separación en modelos de agrupamiento.

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 la asignatura de Aprendizaje Automático, te daré instrucciones y me explicarás de manera clara y formal lo que te pida. Quiero que seas muy preciso con los conceptos matemáticos, pero también que uses ejemplos simples para ilustrar los conceptos si es necesario. Sé ameno y paciente. ¿Entendido?

Prompt 2. ¿Qué son las métricas de calidad de partición en un modelo de agrupamiento? Explícalo en términos generales sin entrar en detalles matemáticos aún.

Prompt 3. Explícame qué es el diámetro de un grupo en un modelo de agrupamiento. Usa una definición matemática simple.

Prompt 4. Ahora explícame qué significa la separación entre dos grupos. Define este concepto de manera matemática.

Prompt 5. ¿Por qué son importantes el diámetro y la separación para evaluar un modelo de agrupamiento? Dime cómo se relacionan con la calidad del agrupamiento.

Prompt 6. Dame un ejemplo general de cómo calcular el diámetro de un grupo y la separación entre dos grupos usando conceptos teóricos. No utilices datos numéricos todavía.

Prompt 7. Ahora sí, dame un ejemplo numérico donde calcules el diámetro y la separación usando datos de puntos en un espacio bidimensional.

2. Visualiza el siguiente video: [¿Qué tan buenos son tus Clusters?](#).
3. Continúa la interacción con ChatGPT con las preguntas sobre el video que acabas de ver.
4. Realiza el cuestionario del aula virtual.