

---

## 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.