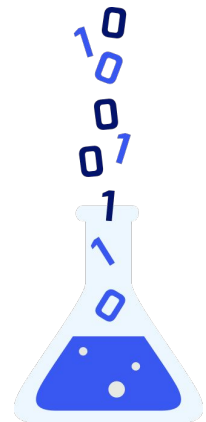


# ¿Qué son los desafíos?

- Son **ejercicios complementarios** a los realizados en clase.
- Permiten practicar y **consolidar los conocimientos** adquiridos.
- Es recomendable que los realices antes de rendir el examen de la clase.



## Ejercicio 1: Desarrollar el modelo de un videoclub

Mucho antes de Netflix, existían locales donde se podían alquilar películas en VHS.

En este ejercicio, se desarrollará el **modelo de negocios de un videoclub** con la ayuda de la Inteligencia Artificial. Específicamente, se utilizarán **ChatGPT**, y la herramienta **Mermaid** para la visualización de diagramas. El objetivo es aplicar conceptos de modelado orientado a objetos para **crear un sistema que represente las funcionalidades y entidades** de una tienda de alquiler de películas.

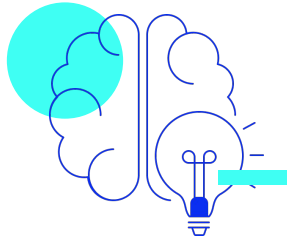


Fuente de la imagen: [Mis 80's y 90's: La cultura del video club](#)

## Pasos a seguir

### 1. Definir el modelo de negocio del videoclub:

El videoclub alquila películas a clientes. Definir las principales entidades del sistema, como Película, Cliente, Alquiler, y otros objetos relevantes.



### 2. Generar el modelo de objetos con IA:

- Utilizar **ChatGPT** para proponer el modelo inicial de objetos. Preguntar a la IA cómo podría estructurarse el videoclub y qué **clases** deberían incluirse.
- Definir los **atributos y métodos** relevantes para cada clase. Asegurar una estructura coherente y completa.



3. **Visualizar el modelo:** Utilizar Mermaid para crear un diagrama que represente visualmente el modelo de objetos. Elegir un **lenguaje de programación** (Java, Python, JavaScript, C#, y otros) para reflejar la implementación de este modelo.
4. **Implementar el modelo:** Desarrollar el modelo en el lenguaje seleccionado.
5. **Probar el modelo:** Escribir pruebas unitarias para validar el comportamiento del modelo. Utilizar técnicas de *testing* que permitan verificar la correcta interacción entre los objetos y sus métodos.



## 6. Iterar y mejorar el modelo:

- **Revisar el modelo con ChatGPT** para identificar posibles mejoras y ajustar la implementación según las buenas prácticas de programación orientada a objetos.
- Iterar sobre la solución, **refinar clases, métodos y atributos**, e incorporar las recomendaciones que sugiera la IA.



### Experimentación adicional:

Una vez completado el modelo del videoclub, te invitamos a experimentar con otros sistemas de negocio de tu interés.

### Ejemplos de modelos adicionales:

- Sistema de reservas de hotel.
- Aplicación de gestión de restaurantes.
- Sistema de inventario para una librería.
- Plataforma de alquiler de coches.





### Potencia soluciones con IA

Experimenta con **otros modelos**, aplica lo aprendido y aprovecha la IA para **generar soluciones creativas y eficaces**.

Explora nuevas ideas, pregunta a ChatGPT cómo **mejorar tus modelos** y sigue **iterando hasta lograr un diseño sólido** y funcional.

¡Atrévete a **desafiar tus límites** y lleva tu creatividad al siguiente nivel con la ayuda de la IA!

A continuación, en la línea de tiempo del Alumni encontrarás su resolución para que verifiques cómo te fue.

