

UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA

Departamento de Tecnología

Informática

PARADIGMA ORIENTADO A OBJETOS (3.4.208)

Profesores: Ignacio Colombo



Examen Recuperatorio

ALUMNO: Bernardo Olmedo

LU: 1192802

FECHA: 02/07/2025

CARRERA: Lic. en Gestión de las tecnologías

TEMA: 1

NOTA: EL EXAMEN ESCRITO ES UN DOCUMENTO DE GRAN IMPORTANCIA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS, POR LO TANTO, SE SOLICITA LEER ATENTAMENTE LO SIGUIENTE:

1. El parcial se entregará subiendo los archivos en un Pull Request en el repositorio GitHub del alumno.
 - El repositorio debe ser el mismo que el alumno utiliza para los ejercicios en clase.
2. No se aceptará ningún commit con horario posterior a la finalización del examen.
 - En caso de no poder recuperar el commit con horario dentro del examen, significará la desaprobación del mismo.
3. Los diagramas a entregar son en formato PNG. En adición, se debe entregar el proyecto (si se desarrolló con startUML) o el código en un archivo .txt (si se desarrolló en PlantUML).
4. El link al Pull Request debe entregarse en la tarea de Teams correspondiente al examen.
5. El criterio de evaluación es del 50% del examen correcto, esto incluye desde la claridad de los nombres de las clases, métodos y atributos, su aplicación al estándar UML (asociaciones, cardinalidad, etc.) y aplicación de los conceptos y buenas prácticas de la materia. **Revisar la rúbrica de evaluación adjunta al examen.**
 - Para llegar al 50%, debe tener al menos:
 - i. Bien el diagrama de clases,
 - ii. Bien en al menos uno de los diagramas de secuencia, y
 - iii. Resolver bien la problemática planteada utilizando los conceptos de la materia.
6. El tiempo estipulado de desarrollo del examen es de 2 (dos) horas.

Por último, les recuerdo que es una instancia de evaluación individual, así que el intercambio de información entre los alumnos se considerará copia con las sanciones del caso si correspondiere.

Introducción a la Orientación a Objetos

Descripción de la situación

Se desea desarrollar un sistema de gestión para una aplicación de streaming de películas.

Detalles del negocio

La aplicación de streaming ofrece una amplia variedad de películas, cada una identificada por un código único. Las películas están organizadas en diferentes géneros, como acción, comedia, drama, terror, y documentales. Cada película tiene información asociada, como título, duración, año de lanzamiento, sinopsis y calificación.

Los usuarios pueden registrarse en la aplicación y crear múltiples perfiles. Cada perfil permite a los usuarios:

- Agregar películas a una lista de favoritos: Los usuarios pueden marcar películas como favoritas para ver más tarde.
- Ver historial de visualización: La aplicación mantiene un registro de las películas que el perfil ha reproducido.

Cada vez que un perfil inicia una reproducción, se registra el dispositivo desde el cual se está reproduciendo, incluyendo la dirección IP del dispositivo. Los dispositivos son reutilizables, por lo que si el dispositivo ya está registrado el mismo NO se debe volver a registrar.

El costo para un usuario se calcula como:

- Cantidad de dispositivos utilizados multiplicado por
- Cantidad de perfiles del usuario multiplicado por
- Cantidad de reproducciones, donde la cantidad de reproducciones se calcula como la suma de las reproducciones de cada perfil.

El sistema debe permitir a los administradores realizar las siguientes acciones:

- Agregar nuevas películas: Incluir información sobre cada película, como género, duración, y sinopsis.
- Gestionar usuarios: Permitir la creación, modificación y eliminación de perfiles de usuario.
- Agregar película a la lista de favoritos de un perfil
- Iniciar reproducciones de una película, por un perfil de un usuario en un dispositivo determinado.
- Calcular el costo para un usuario

Puntos Para Desarrollar

- a) Desarrollar el Diagrama de Clases.
- b) Desarrollar los diagramas de Secuencia de los casos de uso:
 - a. Iniciar reproducción: que se inicia con el método ***iniciarReproduccion(int idUsuario, String nombreDePerfil, int idPelícula, String dispositivoIP)***.
 - b. Calcular costo: que se ejecuta con el método ***calcularCosto(int idUsuario): float***.

Rúbrica de Evaluación

	NIVELES DE LOGRO			
	MUY BIEN (2,5 puntos)	BIEN (1,5 puntos)	REGULAR (0,5 puntos)	NO SATISFACTORIO (0 puntos)

Introducción a la Orientación a Objetos

Diagrama de Clases	Diagrama completo incluyendo todas las clases y relaciones con sus tipos (agregación, composición). Todos los tipos de relaciones son correctos. Se definen correctamente los atributos con su accesibilidad y tipo. Los métodos contienen la accesibilidad, parámetros y tipo de retorno.	Diagrama incluye todas las clases y relaciones. Pocos tipos de relaciones son omitidos o incorrectos. Se definen correctamente atributos (con accesibilidad y tipo). Se definen pocos métodos pero contienen accesibilidad, parámetros y tipo de retorno.	Diagrama incluye todas las clases. Pocos tipos de relaciones son omitidos o incorrectos. Se omiten algunos atributos o métodos claves. Algunos métodos o atributos no contienen la accesibilidad o tipo correcto.	Diagrama omite clases y/o relaciones. No presenta ningún tipo de relación o en su mayoría son incorrectos. Omite atributos y métodos claves. Define incorrectamente accesibilidad, tipos y parámetros.
Diagrama de Secuencia (x2)	Diagrama completo y con un buen nivel de detalle de los métodos. Los mensajes cumplen con el estándar (nombre, tipo de retorno, parámetros). Se respeta la secuencialidad del diagrama. Los elementos del diagrama (loop, alt, opt, etc.) están bien ubicados y siguen el estándar UML.	Diagrama completo pero omite detalle de algunos métodos. Los mensajes cumplen con el estándar. Se respeta la secuencialidad. Algunos elementos del diagrama pueden no estar bien ubicados.	Diagrama no está completo en su totalidad para resolver la funcionalidad u omite detalle de varios métodos. Las clases utilizadas son correctas y la secuencialidad se respeta. Algunos mensajes no respetan el estándar o los retornos son omitidos. Algunos elementos del diagrama pueden no estar bien ubicados.	Diagrama incompleto o no detalla ningún método. No respeta la secuencialidad. No respeta el estándar UML del diagrama. Tipos de retorno son omitidos o no utilizan la flecha correspondiente. Varios elementos del diagrama son omitidos o están mal ubicados.
Resolución de la problemática	La problemática planteada en el enunciado es resuelta en los diagramas presentados. La resolución aplica los conceptos del paradigma vistos en la materia y las buenas prácticas.	La problemática general es resuelta pero falta cierto nivel de detalle o contemplar alguna condición particular. Se aplican los conceptos del paradigma y las buenas prácticas.	La resolución omite algunas condiciones presentadas en la problemática. Se aplican los conceptos del paradigma y las buenas prácticas.	No se resuelve la problemática o se omiten varias condiciones de ella. No se aplican los conceptos claves del paradigma y las buenas prácticas.