

Una empresa desea diseñar una aplicación para competir con plataformas como Steam y Origin pero de videojuegos. Inicialmente se cuenta con una biblioteca reducida, pero se espera agregar más títulos en el futuro. La aplicación conoce todos los juegos que ofrece, así como a los usuarios registrados, que son personas, y las ventas realizadas.

Del juego se conoce el título, el desarrollador (solo el nombre de la empresa), el precio base y una edad sugerida.

Los usuarios se componen de los datos básicos de una persona más un nombre de usuario específico para su uso en la aplicación y una colección de juegos. Pueden ser Plata, Oro o Diamante, lo que involucra descuentos al comprar juegos según la siguiente tabla:

Nivel	Descuento
Plata	5%
Oro	10%
Diamante	15%

Una venta está compuesta por una fecha, uno o más juegos, un usuario, un medio de pago y un monto (que se calcula una única vez). Los pagos por débito no tienen recargo, pero con tarjeta de crédito se adiciona un impuesto del 3% sobre el total.

El sistema debe responder a la siguiente funcionalidad:

a) agregarJuego(Juego unJuego)

"Agrega un nuevo juego a la plataforma"

b) agregarVarios(Vector<Juego> juegos)

"Agrega varios juegos nuevos a la plataforma al mismo tiempo"

c) nuevaVenta(Vector<Juego> juegos, Usuario usuario, Pago medioDePago) "Realiza una nueva venta de los juegos recibidos al Usuario pasado como parámetro con determinado medio de pago y la registra en el sistema. Los juegos especificados pasan a ser parte de la biblioteca del usuario."

d) montoTotalVentas()

"Retorna el monto total de las ventas realizadas hasta el momento"

e) promedioDeJuegos()

"Retorna el promedio de juegos en la biblioteca de los jugadores"

Se solicita:

- **1.** Diseñar una solución en UML que contenga todas las clases, relaciones, atributos y métodos necesarios.
- 2. Implementar la solución completa propuesta en el punto 1 en JavaLike.