



## Programación II

### Examen del Progreso

#### Enunciado

Se quiere construir una aplicación para manejar un AppStore de juegos. Esta aplicación debe permitir manejar 4 juegos y contar con la posibilidad de compra y venta de licencias de los mismos.

Cada juego se caracteriza por tener:

- Nombre, que es único.
- Categoría a la que pertenece. Puede ser: rompecabezas, acción o deporte.
- Tamaño: memoria que ocupa en kilobytes (KB).
- Precio de la unidad en pesos.
- Cantidad de licencias disponibles.
- Cantidad de licencias vendidas.

Adicionalmente, el programa debe permitir calcular posibles descuentos para clientes que desean comprar licencias de juego en un volumen alto. En este caso, debido a las políticas de ventas y mercadeo, las promociones vigentes son las siguientes:

1. Si el comprador solicita al menos 25 licencias de juegos de rompecabezas sin importar la cantidad de juegos que solicite de otras categorías, se dará el 20% de descuento sobre el valor total del pedido.
2. Si el comprador solicita al menos 20 licencias de juegos de deportes y 15 licencias de juegos de acción, se dará el 15% de descuento sobre el valor total del pedido.

Si en una compra se cumplen ambas condiciones, sólo se aplica la primera promoción que aplique.

El programa debe permitir:

1. Visualizar la información detallada de cada juego.
2. Comprar licencias de un juego.
3. Vender licencias de un juego.
4. Consultar el juego más vendido.
5. Consultar los descuentos aplicados por un volumen de compra.
6. Salir



## Programación II

### Rubrica parte 1

Crea correctamente los objetos (1 pts)

Menú y case (0.5 pts)

Visualizar la información detallada de cada juego. (0.5 pts)

Comprar licencias de un juego. (1 pts)

Vender licencias de un juego. (1 pts)

Consultar el juego más vendido. (0.5 pts)

Consultar los descuentos aplicados por un volumen de compra. (0.5 pts)

### Consideraciones adicionales

El AppStore ha detectado que sus procesos de compra de licencias no son los suficientemente eficientes y por tanto ha decidido establecer las siguientes políticas:

- *Política porcentaje:* Se deben comprar licencias de un juego cada vez que la cantidad de licencias sea menor al 25% de la cantidad de licencias que tiene el juego menos vendido.
- *Política categoría:* Se deben comprar licencias de un juego cada vez que la cantidad de licencias sea menor a 10 para juegos de deporte y aventura y menor a 15 para juegos de acción y velocidad.

1. Declare una constante en la clase AppStore que modele el porcentaje, con respecto a la cantidad del juego menos vendido, a partir del cual se deben hacer compras de juego en la *política porcentaje*. Además, declare las constantes de cantidad que establecen los límites de cantidad para aplicar la *política categoría*. (0.5 pts)
2. Cree el método darJuegoMenosVendido en la clase AppStore, el cual retorna el nombre del juego con menos licencias vendidas. En caso de que se haya vendido la misma cantidad de licencias para todos los juegos, debe devolver NINGUNO. En caso de que existan dos (2) o tres (3) juegos con la menor cantidad vendida, retorne cualquiera de ellos. El método debe retornar un String. (1 pts)
3. Cree el método darComprasPorPorcentaje en la clase AppStore, el cual retorna un String con el nombre de los juegos cuya cantidad de licencias actuales está por debajo del 25% de la cantidad de licencias del juego menos vendido. En caso de que ningún producto este por debajo de esta cantidad, debe retornar NINGUNO. Utilice el método creado en el punto anterior. (1 pts)
4. Modifique el método metodo1 de la clase AppStore para que muestre un mensaje indicando cuáles son los juegos se deberían comprar según la política porcentaje. Utilice el método creado en el punto anterior. (0.5 pts)
5. Cree el método seDebeComprarPorCategoria en la clase AppStore, el cual retorna un booleano que indica si se debería comprar un juego o no según la política categoría. El método recibe el nombre de un juego como parámetro. (1 pts)
6. Modifique el método metodo2 de la clase AppStore para que evalúe si se debe



## Programación II

comprar alguno de los juegos de la empresa según la política categoría. El método debe devolver el nombre de los juegos que se deben comprar o NINGUNO en caso de que ninguno este por debajo de las cantidades esperadas. Utilice el método creado en el punto anterior. (1 pts)