


Condiciones de aprobación

<p>Para aprobar es necesario simultáneamente:</p> <ul style="list-style-type: none">• completar el 60% del examen, y• obtener al menos la mitad de los puntos en cada paradigma	<p>En todas tus respuestas sé puntual, no pierdas el foco de lo que se pregunta. Respuestas en exceso generadas son tan malas como respuestas incompletas.</p>	
--	--	---

Se cuenta con información de videojuegos: título, desarrolladora, un conjunto de géneros, y el año de lanzamiento. También hay jugadores que conforman un comité de evaluación. Cada jugador evalúa videojuegos según su preferencia. Algunos de los jugadores son los siguientes:

- Juan: Prefiere los videojuegos desarrollados por Nintendo o que pertenezcan al género de plataformas.
- María: Prefiere cualquier videojuego lanzado después del año 2015.
- Pedro: Prefiere los videojuegos desarrollados por Rockstar Games o que pertenezcan al género de mundo abierto.

Podría haber más jugadores similares a Juan y Pedro, pero fanáticos de otras desarrolladoras o géneros.

El requerimiento principal es obtener el conjunto de videojuegos que sean evaluados positivamente por todos los jugadores de un comité.

Funcional

Se cuenta con las siguientes definiciones:

```
data Videojuego = UnVideojuego {  
    titulo :: String,  
    desarrolladora :: String,  
    generos :: [String],  
    lanzamiento :: Int  
}
```

```
esDesarrolladoPor dev = (==dev).desarrolladora
```

```
perteneceAGenero genero videojuego = elem genero (generos videojuego)
```

```
esReciente videojuego = lanzamiento videojuego > 2015
```

Tareas:

- a. Modelar a los jugadores de ejemplo (Juan, María y Pedro).
 - b. Hacer la función `preferidosDelComite` que resuelva el requerimiento principal, recibiendo un conjunto de jugadores y varios videojuegos, utilizando una única función auxiliar como máximo. Usar aplicación parcial y expresiones lambda de forma conveniente, indicando por qué se elige una sobre otra en cada caso.
2. Justificar la utilidad del concepto de orden superior en la solución planteada (no valen respuestas genéricas, no se pide la definición).
3. Definir los tipos de datos de todas las funciones, incluyendo `esDesarrolladoPor`, `perteneceAGenero` y `esReciente`.

Objetos

Se cuenta con la clase `Videojuego`, que ya tiene definidos los atributos necesarios y todos los `accessors` que hagan falta (es decir, se pueden usar sin definir). Esta clase puede completarse en los puntos posteriores si se considera necesario.

Tareas:

1

- Representar a los jugadores y sus formas de evaluar.
 - Implementar el método `preferidosDe[Comite]`, que resuelve el requerimiento principal de determinar qué videojuegos cumplen con las preferencias de todos los jugadores del comité.
 - ¿Qué objetos se ven involucrados en la resolución del problema (receptor y parámetros de `preferidosDe[Comite]` según corresponda)? Justificar la decisión sobre quién es el receptor del mensaje.
 - Si quisiéramos tener un jugador flexible, que no tiene una sino múltiples formas de evaluar un videojuego y aceptarlo con cualquiera de ellas, ¿Sería posible incorporarlo sin cambiar lo anteriormente desarrollado? Justificar.
- Se quiere poder representar un comité exigente, que además de preferir los videojuegos que cumplen con las preferencias de todos los jugadores que lo componen, los videojuegos preferidos deben pertenecer a al menos dos géneros destacados. Realizar los cambios necesarios para resolver este problema.
 - Indicar qué conceptos del paradigma¹ se aplicaron para la solución de los puntos anteriores y dónde se los ve/cómo se los aplica.

Lógico

La información de los videojuegos se modela mediante un hecho por cada videojuego, con la siguiente forma:

`% videojuego(titulo, desarrolladora, [generos], lanzamiento).`

Tareas:

- Definir a los jugadores e implementar polimórficamente sus formas de evaluar.
- Implementar un predicado `preferidosDe[Comite]/1` que, al consultarlo adecuadamente, permita resolver el requerimiento principal. Asumir que el comité está formado por todos los jugadores existentes y se busca analizar a todos los videojuegos, y que se quiere saber solo el título de los videojuegos preferidos.
- Realizar un predicado `oveJaNegra/1`, que permita saber si un videojuego no es preferido por ningún jugador.
- Para los puntos 2 y 3, mostrar ejemplos de consulta y analizar su inversibilidad.

¹ Por favor, no incluir cosas triviales como por ejemplo "objeto", "mensaje" o "referencia". Esos están siempre en cualquier solución. Se pregunta por aquellos para los que se destaca su uso en la solución planteada.