

NOTA

ASIGNATURA: LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN
PERÍODO ACADÉMICO: 2023-1
FECHA: 23/05/2023
TIEMPO: 90 minutos

LABORATORIO N° 2 (20 puntos)

CÓDIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	SECCIÓN

ANTES DE INICIAR LA EVALUACIÓN DEBE LEER LAS INSTRUCCIONES

Si la evaluación indica cargar algún archivo en la computadora, recuerde que es responsabilidad del estudiante hacerlo en el tiempo establecido y con las instrucciones dadas. Debe indicar el número de la misma en el recuadro siguiente:

INSTRUCCIONES GENERALES:

- La pregunta 1 y 2 deben de traer el día del laboratorio y entregarla junto a las otras preguntas.
- Debe utilizar los métodos y la forma de programación utilizada durante las clases del curso. **En caso de duda, preguntar al profesor.**
- El procedimiento, el orden, la claridad de las respuestas y el uso apropiado del lenguaje (notaciones, símbolos y unidades), serán considerados como criterios de calificación.
- **Debe entregar por Blackboard solo el código fuente que ha implementado (archivo .hs).**
- **Leer detenidamente las situaciones que ocasionarán la anulación de la evaluación, que se encuentran a continuación.**

SITUACIONES QUE OCASIONARÁN LA ANULACIÓN DE LA EVALUACIÓN:

- Utilizar funciones y/o forma de programar diferente a lo realizado en clase.
- Consultar material no autorizado.
- Entregar respuestas generadas por inteligencia artificial.

Los profesores de la asignatura

FIRMA DEL ALUMNO
(LEYÓ LAS INSTRUCCIONES)

La ciencia de datos aplicada a los videojuegos ha sido una herramienta muy importante para los estudios de videojuegos al momento de medir el impacto y la performance de sus lanzamientos.

Para obtener los datos necesarios para realizar estas investigaciones, se utiliza la información que tiendas digitales de videojuegos proporcionan (como Steam, Epic Games Store, etc). A continuación, se le da un archivo Haskell con información de 1511 videojuegos, en forma de una lista de tuplas. Cada tupla corresponde a la data de un videojuego en específico.

La estructura de las tuplas es la siguiente:

- Id
- Título
- Fecha de Estreno
- Equipos que participaron en su desarrollo
- Rating
- Número de veces que estuvo en lista de usuarios
- Número de Reviews
- Géneros
- Resumen
- Reviews
- Número de usuario que han jugado el juego
- Número de usuarios concurrentes que están jugando el juego
- Número de usuarios que han instalado el juego, pero que aún no lo han jugado
- Número de usuarios que tienen el juego en su wishlist

```
("0","Elden Ring","Feb 25, 2022",["'Bandai Namco Entertainment',  
'FromSoftware'"],"4.5","3.9K","3.9K",["'Adventure', 'RPG']","Elden Ring is a  
fantasy, action and open world game with RPG elements such as stats, weapons  
and spells. Rise, Tarnished, and be guided by grace to brandish the power of  
the Elden Ring and become an Elden Lord in the Lands Between.",["\"The first  
playthrough of elden ring is one of the best eperiences gaming can offer you  
but after youve explored everything in the open world and you've experienced  
all of the surprises you lose motivation to go exploring on repeat  
playthroughs which takes a lot away from the replayability which is a very  
important thing for from games imo.\", 'a replay solidified my love for elden  
ring. so easily my favorite game of all time. actually beating malenia this  
time was also an amazing feeling. i just love being in this world man its the  
greatest of all time', 'The game is absolutely beautiful, with so much to do.  
The replayability is crazy. And it never gets old with it too.', 'Took  
everything great about the Soulsborne games and make it 100% better.', 'I  
play with my overlevelled friend every time and we still fail sometimes  
(he\8217s on NG6), insanely difficult game lol\\n          \\n  
gorgeous graphics, animations, everything about this game is  
so beautiful. deserves all the hype it gets. If you have a powerful enough pc  
I definitely recommend you play it on there, if you use keyboard, you\8217ll  
want to change the keybinds because the defaults are ass.', \"Tied as my  
favorite souls game with Bloodborne, truly one I'll keep coming back  
too.\""],"17K","3.8K","4.6K","4.8K")
```

Funciones que le pueden ayudar:

isInfixOf	<p>Función predicado que devuelve verdadero si un string está dentro de otro.</p> <p>Ejm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - isInfixOf "casa" "esta es una casa de" -> True - isInfixOf "carro" "esta es una casa de" -> False
-----------	--

(*) Para ejecutar esta función, debe de importar en ghci la biblioteca Data.List, mediante el comando

```
ghci> :m Data.List
```

PREGUNTA 1 (3 puntos)

Implementar una función llamada **pregunta1** que reciba como argumento de entrada la lista de videojuegos y un género (string) y que me permita obtener la cantidad de jugadores que actualmente juegan determinado género (columna Número de usuario que han jugado el juego).

PREGUNTA 2 (3 puntos)

Implementar una función llamada **pregunta2** que reciba como argumento de entrada la lista de videojuegos y un año como string y devuelvan la cantidad de videojuegos que se lanzaron (estrenaron) ese año.

PREGUNTA 3 (3 puntos)

Implementar una función llamada **pregunta3** que reciba como argumento de entrada la lista de videojuegos y un género (string) y nos devuelva la cantidad de juegos del género entregado.

PREGUNTA 4 (3 puntos)

Implementar una función llamada **pregunta4** que reciba como argumento de entrada la lista de videojuegos y un año como string y nos devuelva el número de reviews que se realizaron ese año.

PREGUNTA 5 (4 puntos)

Implementar una función llamada **pregunta5** que reciba como argumento de entrada la lista de videojuegos y una lista de géneros. Esta función deberá devolver una lista con los nombres de los juegos que pertenecen a esa categoría. Por ejemplo:

```
pregunta5 listaVideojuegos ["Adventure","RPG"] devolverá ["Grand Theft Auto V", "Cyberpunk 2077", "Cuphead"]
```

PREGUNTA 6 (4 puntos)

Nos han pedido obtener una métrica que nos permita saber cuál es el mejor juego de la lista. Para esto, se nos ha presentado la siguiente métrica:

metrica = Número de usuario que han jugado el juego +
 Número de usuarios concurrentes que están jugando el juego +
 Número de usuarios que han instalado el juego, pero que aún no lo han jugado +
 Número de usuarios que tienen el juego en su wishlist

Se le pide implementar una función llamada **pregunta6** que reciba una lista de videojuegos y que devuelva el videojuego que mayor valor de métrica tenga.

PREGUNTA 7 (3 puntos)

Elaborar un programa Prolog que describa a las personas de su familia, sujeto a:

- Hechos. El programa debe de incluir la siguiente información mediante hechos:
 - Hombres y mujeres que la componen: hombre(X), mujer(X) 2.
 - La relación de parentesco más sencilla: es_hijo_de(X,Y)
- Reglas. Que permitan saber
 - quién es abuelo/a de quién,
 - quién es padre/madre
 - quién es hermana/hermano.