

# ING1103 - Programación

## Tarea M4-V1

**Fecha de Entrega:** En canvasUANDES, 9 de septiembre de 2023. Hasta las 18:30.



Universidad de  
**los Andes** > INGENIERÍA

## 1 Tarea

Se le pide hacer un estudio sobre juegos de Nintendo. Para ello, se le entrega un archivo CSV con los juegos y se le pide desplegar 3 gráficos.

### 1.1 Datos disponibles

Se le entrega un archivo CSV con las siguientes columnas:

- meta\_score: Rating del juego según críticos. Rango de 0 a 100.
- title: Nombre del juego.
- platform: Plataforma en la que se juega.
- date: Fecha de estreno.
- user\_score: Rating según jugadores. Rango de 0 a 10
- link: Link a página oficial del juego.
- esrb\_rating: Rating de restricción de edad para jugadores.
- developers: Empresa desarrolladora.
- genres: Categorías o géneros a los que pertenecen el juego.

### 1.2 Aspectos a entregar

Se debe entregar un programa que usando `matplotlib` muestre tres gráficos y genere un archivo de salida.

1. [1.5 punto] Generar un gráfico de líneas que muestre el metascor y userscore promedio para cada año registrado. Para ello, debe multiplicar el user score  $\times 100$  para que queden en el mismo rango.



Figure 1: Ejemplo de gráfico de líneas

2. [0.5 puntos] Solicitar género de juego.

3. [1.5 puntos] Generar un gráfico scatter que compare metascore y user score para el género dado.

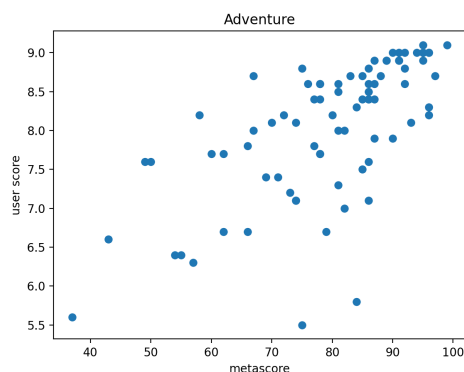


Figure 2: Ejemplo si el género es Adventure

4. [1.0 puntos] Generar gráfico de barras de metascore promedio por plataforma.

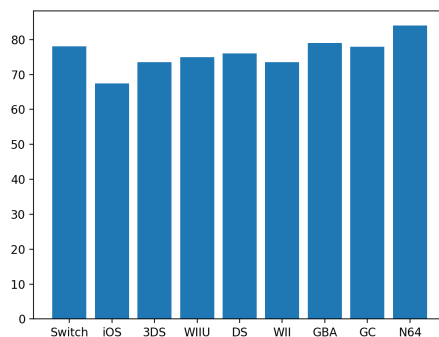


Figure 3: Ejemplo del gráfico de barras

5. [0.5 puntos] Solicitar una palabra clave para buscar juegos que incluyan la palabra en el título.
6. [1.0 punto] Crear un archivo llamado `salida.csv` en el que se guarden todas las filas de los juegos que contengan la palabra clave en su título. La búsqueda no debe ser **case sensitive**, es decir, por ejemplo, si el usuario ingresa una palabra completamente en minúsculas, el archivo de salida debe incluir los juegos que tengan esa palabra con alguna letra en mayúscula, o viceversa. En el caso de que la palabra a buscar sea **zelda** un extracto del resultado sería:

```
meta_score,title,platform,date,user_score,link,esrb_rating,developers,genres
96,The Legend of Zelda: Tears of the Kingdom,Switch,May 12, 2023,8.2,...
81,The Legend of Zelda: Skyward Sword HD,Switch,Jul 16, 2021,7.3,...
,Cadence of Hyrule: Crypt of the NecroDancer Featuring The Legend of...
,Cadence of Hyrule: Crypt of the NecroDancer Featuring The Legend of...
,Cadence of Hyrule: Crypt of the NecroDancer Featuring The Legend of...
,Cadence of Hyrule: Crypt of the NecroDancer Featuring The Legend of...
87,The Legend of Zelda: Link's Awakening,Switch,Sep 20, 2019,8.4,...
81,The Legend of Zelda: Breath of the Wild - The Champions' Ballad,...
,The Legend of Zelda: Breath of the Wild - The Champions' Ballad,...
```

Resumiendo, para obtener los ejemplos anteriores, la entrada de datos fue:

Ingresar un género de juego: Adventure

Ingresar un juego para generar archivo: zelda

### **1.3 Evaluación**

Cada uno de los criterios anteriores es evaluado en una escala de 1 a 5. A su vez, cada puntaje 1-5 es convertido a un ponderador 0.0, 0.25, 0.5, 0.75 y 1.0 que pondera el puntaje del criterio. La nota se calcula como la suma de los puntajes de los criterios aplicados los ponderadores, más el punto base.

### **1.4 Formato de entrega**

La tarea debe entregarse en un único archivo ZIP debe contener un único archivo .py con la solución. El nombre del archivo ZIP debe ser tu RUT sin guión ni dígito verificador, p.ej., 22631456.zip.