



PROGRAMACIÓN II

Examen Parcial Tres

Licenciatura en Actuaría

Semestre 2023-2024B

Alumno: _____

17 de junio de 2024

Instrucciones:

- **Duración: 2 hora.**
- Inicio del Quiz: 11:00 horas.
- Puedes consultar las notas y las soluciones de tus prácticas, siempre y cuando estas se encuentren descargadas en el equipo de computo o en una memoria USB.
- Resuelve cada ejercicio utilizando únicamente funciones y estructuras presentadas en clase.
- Crear un **Notebook de Python** (archivo con extensión “.ipynb”) con las soluciones correspondientes a cada pregunta, señalar adecuadamente en el notebook la solución de cada pregunta.
- El Notebook de Python se debe nombrar de la siguiente manera:

TuNombre_TuPrimerApellido_ProgramaciónDos_EP3

- Enviar el Notebook de Python al correo pablo.jorge@aulavirtual.umar.mx en el asunto escribe: “**Examen Parcial Tres Programación Dos**”. No olvides adjuntar el archivo, de otra forma el Quiz no será tomado en cuenta.
- Después de las 12:00 horas por cada 5 minutos de retraso al enviar tu archivo se tendrá una penalización de 0.75 puntos menos sobre la calificación final del examen.

Ejercicio 1 (10 puntos). El dataset `MoviesOnStreamingPlatformsUpdate` contiene información sobre películas disponibles en varias plataformas de streaming como Netflix, Prime Video, Hulu y Disney+.

- **ID:** Identificador único de la película.
- **Title:** Título de la película.
- **Year:** Año de lanzamiento de la película.
- **Age:** Clasificación por edades.
- **IMDb:** Calificación de la película en IMDb.

- **Rotten Tomatoes:** Calificación de la película en Rotten Tomatoes.
- **Netflix:** Indicador (1 o 0) de si la película está disponible en Netflix.
- **Hulu:** Indicador (1 o 0) de si la película está disponible en Hulu.
- **Prime Video:** Indicador (1 o 0) de si la película está disponible en Prime Video.
- **Disney+:** Indicador (1 o 0) de si la película está disponible en Disney+.
- **Type:** Tipo de contenido (película o serie).
- **Directors:** Directores de la película.
- **Genres:** Géneros de la película.
- **Country:** País de origen de la película.
- **Language:** Idioma de la película.
- **Runtime:** Duración de la película en minutos.

Descarga el dataset que se encuentra en el siguiente enlace:

<https://pjhh-umar.github.io/ProgramacionDOS/Archivos/MOSPU.csv>

guardar esta información en un DataFrame de Pandas y realiza lo que se indica enseguida. Puedes descargar el archivo que enviaste durante el Quiz5 para que ya no tengas que tratar de nuevo los valores nulos o faltantes.

1.1 (8 puntos).

1. Utiliza subplots para visualizar respectivamente en cada una de las plataformas de streaming registradas, el gráfico de barras correspondiente a la cantidad de películas por género estas gráficas deben compartir el número de películas por filas y el nombre del genero por columnas.
2. ¿Cual es la plataforma con mayor número de películas del genero Family?

1.2 (2 puntos). Escribe el código necesario para responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuántas películas en común tienen las plataformas Netflix y Amazon Prime?
2. ¿Cuáles son estas películas? Imprimir la lista en orden alfabético.
3. ¿Cuántas de estas películas están en Español y tienen una duración mayor a 180 minutos?
4. ¿Cuáles son estas películas, imprimir la lista en orden alfabético)