

| | | | |
|---------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------|
| Materia: | Programación I ▾ | | |
| Nivel: | 1º Cuatrimestre ▾ | | |
| Tipo de Examen: | Final ▾ | | |
| Apellido ⁽¹⁾ : | | Fecha: | 15 oct 2024 |
| Nombre/s ⁽¹⁾ : | | Docente a cargo ⁽²⁾ : | |
| División ⁽¹⁾ : | | Nota ⁽²⁾ : | |
| DNI ⁽¹⁾ : | | Firma ⁽²⁾ : | |

(1) Campos a completar solo por el estudiante en caso de imprimir este enunciado en papel.

(2) Campos a completar solo por el docente en caso de imprimir este enunciado en papel.

Desarrollar en Python:

Se deberá programar un menú de opciones operado por consola, que realice lo siguiente:

1 – Crear una función para cargar el archivo ***data_final_20241015.csv*** y transformarlo a una matriz de 10 filas por 10 columnas.

Luego de la carga del archivo (ítem 1):

2 – Ingresar por consola un número entero de uno, dos o tres dígitos. Validar el ingreso, que el mismo sea del tipo número entero.

Buscar e informar:

3 – Cuántas secuencias de números consecutivos (por ejemplo 0, 1, 2) suman el número ingresado previamente por consola. Los cuales pueden estar de manera horizontal o vertical.

Cabe aclarar que cada secuencia de números consecutivos se debe tomar completa, no se divide en varias secuencias.

Por ejemplo: la secuencia 0, 1, 2 no admite las secuencias 0, 1 o 1, 2.

4 – Cuál es la secuencia de números consecutivos que suman el número ingresado por consola que tiene la cantidad mínima de elementos (números consecutivos).

5 – Cuál es la secuencia de números consecutivos que suman el número ingresado por consola que tiene la cantidad máxima de elementos (números consecutivos).

6 – Salir.

Condiciones de aprobación:

Aprobación:

- o Nota 6 (seis): Deberán estar realizados en su totalidad los ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 6; cuya búsqueda sea de manera horizontal (de izquierda a derecha).
- o Nota superior a 6 (seis): Deberán estar realizados en su totalidad los ítems 1, 2, 3, 4, 5 y 6; cuya búsqueda sea de manera horizontal (de izquierda a derecha) y vertical (de arriba a abajo).

NOTAS:

Nota 0: El set de datos proviene de un archivo CSV.

Nota 1: No se podrá acceder a ningún ítem del menú, sin antes haber cargado el archivo, ítem 1. En tal sentido, realizar la validación correspondiente.

Nota 2: No se podrá acceder a los ítems 3, 4 y 5 del menú, sin antes haber realizado el ítem 2. En tal sentido, realizar la validación correspondiente.

Nota 3: Los puntos deben ser accedidos mediante un menú de opciones.

Nota 4: Cada ítem del menú deberá ser una función.

Nota 5: Se deberá desarrollar biblioteca y funciones propias, las mismas deberán estar correctamente documentadas.