

## Prueba 3 - Programación de Algoritmos

Debe entregar la prueba en AVA subiendo todos los archivos **.py** que considere relevantes o puede subir su código a **github** y enviar el enlace del repositorio.

**NO SE ACEPTAN ENTREGAS ATRASADAS**  
**NO SE ACEPTAN ENTREGAS POR MENSAJES**

La nota se calcula sumando el puntaje de las preguntas que desarrolle.  
Se calcula el puntaje en escala del 60%, con puntaje máximo 100, (si el puntaje sumado es más que 100, se considera como 100)

Puntaje	Nota
100	7
90	6.3
80	5.5
70	4.8
60	4
50	3.5
40	3
30	2.5
20	2
10	1.5
0	1

Un restaurante le ha pedido ayuda en la creación de un programa para administrar el menú. Por suerte, el código está algo avanzado y solo se deben implementar funciones que trabajen con los datos ya entregados. Lo malo, es que el dueño del restaurante tiende a cambiar el menú con frecuencia, así que su solución debe considerar que el menú es bastante cambiante.

Los objetos del menú tienen el siguiente formato:

- nombre : string
- precio : int
- kcal : float
- ingredientes : list [string]

Al principio del programa, se preguntan los datos del cliente (o usuario) que usará el programa. Los datos son:

- nombre : string
- comida favorita : string
- alergias : list [string]

Puede usar las funciones incorporadas en el archivo "herramientas.py"

Debe crear las siguientes funciones:

- Revisar Menu (Obligatorio): Muestra el menú de comidas, con el precio. También permite seleccionar un ítem del menú para agregarlo al “carrito”
- Revisar Carrito (Obligatorio): Muestra el carrito de comidas seleccionadas.
- Pagar (Obligatorio): Muestra el costo total y cantidad de ítems del carrito. Luego sugiere la propina (10%). El usuario puede:
  - Aceptar: (se asume que paga) y se vacía el carrito.
  - Seguir Comprando: Se vuelve al menú principal
- Quitar Ítem de Carrito: Saca un objeto del carrito.
- Buscar ítem en carrito, por nombre: Se debe buscar un ítem en el carrito según el nombre.
- Buscar ítem en carrito, por ingredientes: Se debe buscar un ítem en el carrito, según los ingredientes del ítem.
- Filtrar items que den alergia: Se muestran los ítem que NO tengan el o los ingredientes que le causen alergia al usuario.
- Buscar ítem: Se debe buscar un ítem que contenga, en alguna parte, la palabra ingresada por el usuario.
- Modificar Ítem del Menú: Se debe preguntar por la contraseña, la cual debe calzar con la contraseña guardada en el archivo “password.psw”. Luego, se selecciona un ítem del Menu y se modifican sus datos.
- Agregar Item al Menú: Se debe preguntar por la contraseña, la cual debe calzar con la contraseña guardada en el archivo “password.psw”. Luego, se agrega un ítem al menú con todos los datos necesarios.
- Guardar Carrito: Se guarda el carrito y el dueño del carrito en un archivo que sea “<nombre\_usuario>.carrito”
- Cargar Carrito: Se carga el carrito del usuario, si no existe el archivo, se inicia el programa de forma normal.
- Calcular Calorías: Entrega el total de calorías de los ítems del carrito del usuario.