

| | | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|
| Materia: | Programación I | | |
| Nivel: | 1º Cuatrimestre | | |
| Tipo de Examen: | Recuperatorio Integrador | | |
| Apellido ⁽¹⁾ : | | Fecha: | |
| 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.

Objetivos de Aprobación:

Para aprobar se necesita realizar los 6 puntos del Menú.

El objetivo es gestionar el inventario de productos de una tienda utilizando matrices y permitir varias operaciones:

1. **Leer archivo** (con el inventario de productos)
2. **Buscar un producto** (en el inventario)
3. **Ordenar el inventario** (por precio o cantidad)
4. **Listar inventario** (mostrar productos)
5. **Actualizar el inventario** (cuando un producto se vende (disminuir su cantidad))
6. **Escribir un archivo** (con el inventario actualizado)

Se adjunta el archivo inventario.csv con el siguiente formato:

| Nombre, | Precio, | Cantidad |
|--------------------|---------|----------|
| Sal de Mesa, | 0.99, | 400 |
| Platanos, | 1.25, | 400 |
| Tacos de Carne, | 1.5, | 400 |
| Zanahorias, | 1.3, | 350 |
| Pasta Espagueti, | 1.69, | 350 |
| Yogurt Natural, | 1.0, | 300 |
| Garbanzos en Lata, | 1.29, | 300 |

Realizar como mínimo la siguientes Funciones:

Leer Archivo

Buscar un producto por nombre.

Ordenar los productos por precio/cantidad.

Listar inventario

Actualizar la cantidad de un producto después de una venta.

Escribir el inventario actualizado en un archivo.

Explicación del Código:

1. **Leer inventario desde un archivo CSV:** La función `leer_archivo` lee el archivo `inventario.csv` y almacena la información en una matriz (lista de listas o lista de diccionarios), donde cada lista interna contiene el nombre, precio y cantidad de cada producto.
2. **Buscar un producto:** La función `buscar_producto` recibe el nombre del producto y busca si existe en el inventario. Si lo encuentra, devuelve los detalles del producto.
3. **Ordenar inventario:** Las funciones `ordenar_por_precio` y `ordenar_por_cantidad` ordenan el inventario según el precio o la cantidad de productos disponibles, respectivamente.
4. **Listar inventario.** La función `listar_inventario` muestra los productos en columnas con un encabezado que describa los datos listados.
5. **Actualizar cantidad de un producto:** La función `actualizar_cantidad` disminuye la cantidad disponible de un producto después de una venta, la cantidad se le solicita al usuario, si no alcanza el stock para la venta se debe informar.
6. **Escribir el inventario actualizado:** La función `escribir_archivo` guarda el inventario actualizado en el archivo `ventas.CSV`.
7. **Menú interactivo:** El programa muestra un menú donde el usuario puede elegir entre buscar productos, ordenar el inventario, actualizar cantidades o ver el inventario actualizado.

Atención:

No se podrán elegir las opciones del Menú si no se realizó la “Lectura del inventario desde un archivo”
El código debe ser modularizado, se pueden utilizar funciones propias.

El ordenamiento debe ser realizado por una función propia, no se puede utilizar `.sort()`