

Rumbo al Proyecto final Full Stack Python con objetos y API REST

Primera etapa:

Implementar un CRUD de productos y un carrito de compras utilizando arreglos y funciones.

Funciones para gestionar un arreglo con datos de productos

Escribimos una serie de funciones para crear una pequeña app que maneje un arreglo que contenga diccionarios con los datos de los productos.

Los diccionarios tienen 4 claves:

- **codigo** : numérico entero. Lo utilizamos como id.
- **descripcion** : string, descripción del producto.
- **cantidad** : numérico entero, cantidad de items de este producto en stock,
- **precio** : numérico de punto flotante, precio unitario del producto

Las funciones que escribiremos son las siguientes:

- **agregar_producto(codigo, descripcion, cantidad, precio)**

Consulta un producto a partir de su código y devuelve sus datos.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto.
- descripcion: str, descripción alfabética del producto.
- cantidad: int, cantidad en stock del producto.
- precio: float, precio de venta del producto.

Retorna:

- True

- **consultar_producto(codigo)**

Consultar un producto a partir de su código

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto.

Retorna:

- dict: datos del producto en forma de diccionario, o False si no se encontró el producto.

- **modificar_producto(codigo, nueva_descripcion, nueva_cantidad, nuevo_precio)**

Modifica los datos de un producto a partir de su código.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto.
- nueva_descripcion: str, nueva descripción alfabética del producto.
- nueva_cantidad: int, nueva cantidad en stock del producto.
- nuevo_precio: float, nuevo precio de venta del producto.

Retorna:

- True si se pudo hacer la modificación, o False si no se encontró el producto.

- **listar_productos()**

Muestra en pantalla un listado de los productos existentes.

Parámetros:

Retorna:

- True

- **eliminar_producto(codigo)**

Elimina un producto a partir de su código.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto.

Retorna:

- True si se pudo eliminar, o False si no se encontró el producto.

Funciones para el manejo del "carrito de compras"

Con estas funciones, podrás agregar y quitar productos al carrito de compras y mostrar el contenido del carrito en pantalla.

Se realizan las verificaciones necesarias para asegurarse de que el producto exista en el arreglo de productos y que la cantidad en stock sea suficiente.

Los diccionarios que representan los elementos en el carrito tienen las mismas claves que los diccionarios que representan a los productos.

- **codigo** : numérico entero. Lo utilizamos como id.
- **descripcion** : string, descripción del producto.

- **cantidad** : numérico entero, cantidad de items de este producto en stock,
- **precio** : numérico de punto flotante, precio unitario del producto

Las funciones que escribiremos son las siguientes:

- **agregar_al_carrito(codigo, cantidad)**

Agrega un producto al carrito de compras.

Se verifica que el item exista en el arreglo de productos y que la cantidad sea suficiente para realizar la operación. Si el producto ya existe en el carrito, en lugar de agregar un item nuevo en el arreglo, unicamente se actualiza la cantidad.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto a agregar.
- cantidad: int, cantidad del producto a agregar.

Retorna:

- True si se pudo agregar el producto al carrito, False si no se encontró el producto o la cantidad en stock es insuficiente.

- **quitar_del_carrito(codigo, cantidad)**

Quita un producto del carrito de compras.

Se verifica que el item exista en el arreglo de productos y que la cantidad sea suficiente para realizar la operación. Si se puede realizar la operación, tambien se restituye la cantidad que se quita del carrito al stock. Si la cantidad queda en cero, se elimina el item del carrito.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto a quitar.
- cantidad: int, cantidad del producto a quitar.

Retorna:

- True si se pudo quitar el producto del carrito, False si no se encontró el producto en el carrito o la cantidad a quitar es mayor a la cantidad en el carrito.

- **mostrar_carrito()**

Muestra en pantalla el contenido del carrito de compras.

Parámetros:

- codigo: int, código numérico del producto a agregar.
- cantidad: int, cantidad del producto a agregar.

Retorna:

- True si se pudo agregar el producto al carrito, False si no se encontró el producto o la cantidad en stock es insuficiente.