



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión TIC 2022»

Reto de la semana 4

FORMADOR: JHON JAIRO OROZCO DÁVILA



Universidad de Caldas



Reto Módulo 4:

Menús



Objetivo

Utilizar los conocimientos adquiridos durante las semanas uno, dos, tres y cuatro, para solucionar problemas.

Implementar programas con expresiones lógicas para resolver un problema que involucre la toma de decisiones

Descomponer un problema en sub-problemas más pequeños y manejables para facilitar la implementación del programa

Construir funciones con parámetros para organizar el código fuente y facilitar la reutilización de código

Invocar funciones con argumentos válidos para facilitar la comprensión y el seguimiento de programas

Demostrar la importancia de reutilizar de código mediante la implementación de funciones en módulos propios

Aplicar listas y estructuras repetitivas al programa, donde se requiera

Aplicar la estrategia de dividir y conquistar para solucionar problemas



Descripción del Reto

En la empresa “Market cicle” ha quedado tan contenta con la entrega del software que usted desarrolló que han decidido contratarlo para los siguientes módulos:

1. AGREGAR PRODUCTOS (ingresar – consultar - eliminar - actualizar - listar)
2. AGREGAR EMPLEADOS (ingresar – consultar - eliminar - actualizar - listar)
3. AGREGAR CLIENTES (ingresar – consultar - eliminar - actualizar - listar)

Aspectos a tener en cuenta

Debe existir un menú principal así:

```
-----  
ALMACÉN MARKET-CICLE  
PROGRAMA PRINCIPAL  
-----
```

```
[1]. Vendedores  
[2]. Productos  
[3]. Clientes  
[4]. Ventas  
[5]. SALIR  
OPCIÓN >>> 
```

Al dar clic en uno de ellos deberán aparecer las siguientes opciones, para el CRUD respectivo a cada entidad (vendedores, Productos, Clientes y Ventas):



ALMACÉN MARKET-CICLE
CRUD – VENDEDORES

```
[1]. Insertar  
[2]. Listar  
[3]. Consultar  
[4]. Actualizar  
[5]. Eliminar  
[6]. salir  
OPCIÓN >>> █
```

Al seleccionar una de ellas, deberá realizar dicha acción en la lista específica.

NOTA 1: Se sugiere crear un CRUD para cada ITEM en 1 archivo independiente (ver detalles de cada operación al final)

NOTA 2: Siempre que se realice alguna acción de las del CRUD deberá confirmarse y mostrar su cambio.

NOTA 3: Para el módulo de productos, iniciar con la lista de productos inicializados en una lista de listas (código, nombre, tamaño, color, nacionalidad, marca, precio), con todas las combinaciones respectivas para el precio

NOTA 4: El menú principal deberá tener una 4 OPCIÓN que será el registro de ventas creado en el reto anterior (solo sería llamarlo, para su posterior solución en el reto siguiente)

NOTA 5: Deberá validar que NO se presenten duplicados de los códigos de las respectivas entidades de Vendedor (v1, v2, v3...), Producto (p1,p2,p3, Cliente (c1,c2,c3...); se sugiere inicialmente manejar los prefijos indicados

Al finalizar el registro se deberán mostrar en forma de tablas con encabezado:

- Todos los vendedores
- Todos los clientes
- Todos los productos



¿Qué debes hacer?



1. Aplicar el proceso IDEAL completamente, es decir.
 - a. Identificar el problema
 - b. Definir el problema
 - c. Estrategias que dividan el problema
 - d. Algoritmos condicionales
2. Implementar la aplicación en Python
 - a. Utilizando instrucciones condicionales
 - b. Utilizando funciones para listas
 - b. Utilizando funciones para ciclos
 - c. Definiendo funciones con parámetros
 - d. Invocando funciones correctamente
 - e. Documentando el código
 - f. Probando la aplicación

	PASO A PASO A SEGUIR POR CADA OPERACIÓN DE CRUD (crear una función por cada operación)
1.	INSERTAR <ul style="list-style-type: none">• Verificar que NO se permitan códigos duplicados• Leer los datos del registro• Insertar el registro al final de la lista respectiva
2.	CONSULTAR: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista al menos un registro en la lista• Pedir el código a buscar• Buscar por código en la Lista• Extraer el registro de la lista• Mostrar el registro
3.	LISTAR <ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista al menos un registro en la lista• Dibujar encabezado en forma horizontal



	<ul style="list-style-type: none">• Recorrer la Lista hasta la última posición que contenga un registro• Extraer el elemento de la lista• Mostrar el registro
4. ACTUALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista al menos un elemento en la lista• Pedir el código a buscar• Buscar por código en la lista• Extraer el elemento de la lista• Mostrar Registro, con su respectivo encabezado• Preguntar N veces, que campo se desea modificar (sub-menú)• Recordar que los código NO se deberían modificar, de ser así debe validar nuevamente duplicados• Leer nuevo valor del campo• Subir el elemento nuevamente a la lista, en la misma posición donde se encontró
5. ELIMINAR:	<ul style="list-style-type: none">• Verificar que exista al menos un elemento en la lista• Pedir el código a buscar• Buscar por código en la lista• Extraer el elemento de la lista• Mostrar Registro o elemento, con su respectiva cabecera• Preguntar confirmar si está seguro (Si/No):• Desaparecer en la lista el elemento

Fecha Modo de entrega

Un día antes de la primera clase de la semana.



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión
TIC 2022»

Se debe subir a la plataforma un documento explicando y aplicando las etapas del proceso IDEAL

Se debe escribir un programa en Python en la plataforma Replit para solucionar el problema, siguiendo el esquema planteado por el docente.

¡Mucha suerte!



Universidad de Caldas