



Estructuras

A partir de una estructura llamada Producto que registra los campos que se detallan a continuación. Elaborar los siguientes programas.

Producto

ID	entero
Nombre	texto de hasta 30 caracteres
Precio	número real
Stock	número entero
Stock mínimo	número entero

Ejercicios

- 1 - Hacer un programa que permita cargar un producto en una variable de tipo struct Producto y muestre todos los campos de la estructura.
- 2 - Hacer un programa que permita guardar un producto en una variable de tipo struct Producto y lo muestre sólo si el precio del mismo es mayor a \$ 1000.
- 3 - Hacer una función que permita cargar una variable de tipo struct Producto y la devuelva.
- 4 - Hacer una función que reciba una variable de tipo struct Producto y la muestre por pantalla.

Los ejercicios 5-9 pueden hacer por separado o bien resolver el ejercicio 10 que lo resuelve en conjunto.

- 5 - Hacer un programa que permita cargar 5 registros de tipo struct Producto en un vector. Luego cargar el vector de productos y mostrarlo completo por pantalla.
- 6 - Hacer un programa que permita cargar 5 registros de tipo struct Producto en un vector y luego calcule y muestre todos los campos del producto de mayor precio.
- 7 - Hacer un programa que permita cargar 5 registros de tipo struct Producto en un vector y luego muestre los nombres de los productos cuyo precio supere los \$ 5000.
- 8 - Hacer un programa que permita cargar 5 registros de tipo struct Producto en un vector y luego calcule el precio promedio entre los cinco productos. Luego mostrar por pantalla aquellos productos cuyo precio esté por debajo del precio promedio.

9 - Hacer un programa que permita cargar 5 registros de tipo struct Producto en un vector y luego cuente la cantidad de productos cuyo stock actual se encuentre por debajo del stock mínimo.

10 - Hacer un programa que mediante un menú principal permita registrar la carga y listados de la estructura de Producto. El menú debe tener el siguiente formato:

```
MENÚ PRODUCTOS
-----
1 - Cargar productos
2 - Listar productos
3 - Listar producto con mayor precio
4 - Listar producto mayores a $5000
5 - Listar productos con precio menor al promedio
6 - Cantidad de productos con bajo stock
-----
0 - Salir del programa
```

El programa debe permanecer en el menú de productos hasta que el usuario decida salir con la opción 0. Utilizar funciones y un archivo H llamado Producto.h

Adicionales

A) Hacer una función llamada calcularEdad que a partir de una estructura Fecha devuelva la edad (en años) de una persona.

B) Hacer una función llamada compararFechas que reciba dos variables de tipo Fecha y devuelva:

- 1 Si la primer fecha enviada es menor a la segunda
- 1 Si la primer fecha enviada es mayor a la segunda
- 0 Si ambas fechas son iguales

C) Hacer una función llamada fechaValida que reciba una variable de tipo Fecha y devuelva un 0 si la fecha es inválida o un 1 si la fecha es válida. Una fecha inválida es cualquier fecha que no exista en el calendario.

Ejemplos:

Año, mes o día incorrecto.	-1 / -1 / -2020
Día 31 en meses que tienen 30 días o menos.	31/ 4 / 2020
Día 29 de febrero en año no bisiesto	29 / 2 / 2021

D) Hacer una función llamada calcularMinutos que reciba dos variables de tipo Horario y devuelva la cantidad de minutos de diferencia entre los dos horarios.

NOTA: La función sólo se utilizará para dos horarios de un mismo día.

Estructura	Fecha
Día	entero
Mes	entero
Año	entero

Estructura	Horario
Hora	entero
Minuto	entero