



Paso por valor y por referencia de estructuras a funciones

Objetivo: Se trata de realizar un programa que permita comprobar como pasar y recibir en una función una estructura tanto por valor como por referencia (puntero).

El programa contemplará varias funciones que...

- Recibe por valor una estructura y la pasa por valor a una segunda función.
- Recibe por valor una estructura y la pasa por referencia a una segunda función.
- Recibe por referencia una estructura y la pasa por valor a una segunda función.
- Recibe por referencia una estructura y la pasa por referencia a una segunda función.

Enunciado: Se dispone del programa [estructfunc.c](#) parcialmente codificado.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

typedef struct {
    char prnombre[25];
    long prcodigo;
    float prprecio;
} Producto;

void MostrarProducto (Producto);
void ModificarProducto (Producto *);
void ImprimirProductoV (Producto);
void ImprimirProductoR (const Producto *);
void LeerProducto (Producto *);

int main (void) {
    Producto prod = {"DESTORNILLADOR", 7785456, 12.25};

    puts("VALORES DEL PRODUCTO:");
    MostrarProducto(prod);

    printf("\n\n\n");
    puts("PROCEDEMOS A MODIFICAR EL PRODUCTO:");
    ModificarProducto(&prod);

    printf("\n\n\n");
    puts("PRODUCTO MODIFICADO:");
    MostrarProducto(prod);

    printf("\n");
    system("pause");
    return 0;
}

void MostrarProducto (Producto pr) {

    *** COMPLETAR ***

}
```



```
void ImprimirProductoV (Producto pr) {  
  
    *** COMPLETAR ***  
}  
  
void ImprimirProductoR (const Producto *ppr) {  
  
    *** COMPLETAR ***  
}  
  
void ModificarProducto (Producto *ppr) {  
  
    *** COMPLETAR ***  
}  
  
void LeerProducto (Producto *ppr) {  
  
    *** COMPLETAR ***  
}
```

Completar las siguientes funciones:

A) -----

Función **ImprimirProductoV**, con el siguiente prototipo

void ImprimirProductoV (Producto);

- **Recibirá** una estructura Producto por **valor**.
- Deberá presentar en pantalla los miembros de la estructura.

Función **ImprimirProductoR**, con el siguiente prototipo

void ImprimirProductoR (const Producto *);

- **Recibirá** una estructura Producto por **referencia**, mediante un puntero a constante.
- Deberá presentar en pantalla los miembros de la estructura.

Función **MostrarProducto**, con el siguiente prototipo

void MostrarProducto (Producto);

- Recibirá una estructura Producto por valor.
- Llamará primero a la función **ImprimirProductoV**, a la que **pasará** la estructura recibida por **valor**.
- Llamará posteriormente a la función **ImprimirProductoR**, a la que **pasará** la estructura recibida por **referencia**.



B) -----

Función **LeerProducto**, con el siguiente prototipo

void LeerProducto (Producto *);

- **Recibirá** una estructura Producto por **referencia**.
- Deberá leer de teclado cada uno de los miembros de la estructura.

Función **ModificarProducto**, con el siguiente prototipo

void ModificarProducto (Producto *);

- **Recibirá** una estructura Producto por **referencia**.
- Llamará primero a la función **ImprimirProductoV**, a la que **pasará** la estructura recibida por **valor**.
- Llamará posteriormente a la función **LeerProducto**, a la que **pasará** la estructura recibida por **referencia**.

El esquema de funciones a implementar en el programa es el siguiente:

