

/*Parcial 2 - Tema 1 - Turno Mañana */

```
#include <stdio.h>
#include <malloc.h>
#include <string.h>
```

```
typedef struct {
    float precioV;
    int stock, tipo, cod;
}prod;
```

```
struct nodo{
    prod dato;
    struct nodo *sig;
};
```

typedef struct nodo *puntero;

```
void crear(puntero &xp){
    xp = NULL;
}
```

/*Item a Genere una lista enlazada con punteros para almacenar esta información*/

```
void insertar (puntero &xp){
    puntero nuevo;
    int cod;

    printf("\n Código (finaliza la carga con 0): ");
    scanf("%d", &cod);
    if (cod != 0){
        nuevo = (puntero) malloc (sizeof(struct nodo));
        nuevo->dato.cod = cod;
        printf(" Tipo (1: Bazar - 2: Mueble - 3: Mantelería): ");   scanf ("%d", &nuevo->dato.tipo);
        printf(" Precio de venta: ");   scanf ("%f", &nuevo->dato.precioV);
        printf(" Stock: ");   scanf ("%d", &nuevo->dato.stock);
        nuevo->sig = xp;
        xp = nuevo;
        insertar (xp);
    } else return;
}
```

/*Item b Mostrar en forma recursiva los códigos de producto tipo 3*/

```
void muestra(puntero xp){

    if (xp != NULL){
        if(xp->dato.tipo == 3){
            printf(" Código: %d \n\n",xp->dato.cod);
        }
        muestra(xp->sig);
    }
}
```

/*Item c Indicar en el programa principal cuál es el mayor precio registrado.*/

```
float busMax(puntero xp){
    float max = 0;
    while (xp != NULL){
        if(xp->dato.precioV > max){
            max = xp->dato.precioV;
            puntero(xp);
        }
        xp = xp->sig;
    }
    return max;
}
```

/*Item d Mostrar el código y stock de los productos con el mayor precio*/

```
void muestra2(puntero xp, float max){

    if (xp != NULL){
        if(xp->dato.precioV == max){
            printf(" Código: %d - Tipo: %d \n\n",xp->dato.cod,xp->dato.tipo);
        }
        muestra2(xp->sig,max);
    }
}
```

/*Algoritmo principal*/

```
int main() {
    setlocale (LC_CTYPE, "Spanish");
    puntero cabeza;
    float mayorPrecio;

    printf("\n\n A continuación se cargan los datos de los productos: \n");
    insertar(cabeza);
    printf("-----\n");
    printf("\n  *** CÓDIGOS DE PRODUCTOS DE TIPO 3 (MANTELERÍA) *** \n\n");
    muestra(cabeza);
    mayorPrecio = busMax(cabeza);
    printf("-----\n");
    printf("\n Mayor precio registrado: $ %.2f \n\n",mayorPrecio);
    printf("-----\n");
    printf("\n\n Productos que tienen precio = a $ %.2f \n\n",mayorPrecio);
    muestra2(cabeza,mayorPrecio);
    printf("\n\n FIN DEL PROGRAMA  ");
    getch();
}
```