

Proyecto de fin de año, un programa para una biblioteca, Nombre :Proyecto 2010 .

Visualizar por cantidad, debe mostrar los libros con esa cantidad o menos, visualizar por edad, debe mostrar los usuarios con esa edad.

Se desea realizar un programa en C para la gestión de una biblioteca.

Para ello se utilizarán los siguientes ficheros:

FLibros, fichero secuencial cuyos registros tendrán los siguientes campos:

ISBN (cadena de 10 caracteres)

Titulo (cadena de 20 caracteres)

Autor (cadena de 20 caracteres)

Año de edición

Cantidad //contador de cada libro en la biblio para saber cuantos libros quedan.

FUsuarios, fichero secuencial cuyos registros tendrán los siguientes campos:

DNI (cadena de 11 caracteres)

Nombre (cadena de 20 caracteres)

Direccion (cadena de 50 caracteres)

FechaNac (gregorina: dd/mm/aaaa)

LibPrestados //contador de cada usuario para saber cuantos libros tiene.

FPrestamos, fichero secuencial cuyos registros tendrán los siguientes campos:

DNI (cadena de 11 caracteres)

ISBN //(cadena de 10 caracteres)

FechaPres //Se pide cuando vas a prestar el libro.

FechaDev //Se pide cuando vas a devolver el libro.

La gestión se realizará desde los siguientes menús:

BIBLIOTECA GOYA

1.- Libros

2.- Lectores

3.- Prestamos / Devoluciones

4.- Salir

MENU LIBROS

1.- Nuevo

2.- Consulta

2.1 Por titulo

2.2 Por autor

2.3 Por cantidad

3.- Listado

4.- Modificación

5.- Salir

MENU USUARIOS

1.- Nuevo

2.- Consulta (por DNI)

3.- Baja

4.- Modificación

5.- Edad

6.- Salir

MENU PRESTAMO / DEVOLUCION

1.- Prestar

2.- Devolver

3.- Prestamos por usuario (por DNI)

4.- Salir

Prestar: Desde el menú de Usuarios se le solicita el DNI. Se comprueba si se tiene sus datos.

Si no se dispone de sus datos, antes de prestarle el libro, se le da de alta y se pone su contador

de libros prestados a 0. Tanto si se dispone de sus datos o ha sido dado de alta, se incrementa en 1

su contador de libros prestados y si tiene prestados menos de 5, se le presta y se graba un registro

en el fichero de libros prestados con la fecha de devolución a 0.

Devolución de un libro

" En el fichero de FUsuarios descontar 1 al contador de libros que tiene prestados el lector.

" En el fichero de préstamos, poner la fecha de devolución en el registro correspondiente. Si han

pasado más de 15 días desde la fecha del préstamo, indicarle que debe pagar 0.5 cts. por día sobrepasado.

```
//*****librerias*****
```

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

```
#include <conio.h>
```

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

```
#include <ctype.h>
```

```
//*****Estructuras*****
```

```
typedef struct
```

```
{
```

```
    char ISBN[11];
```

```
    char Titulo[20];
```

```
    char Autor[20];
```

```
    int Anyo;
```

```
    int Cantidad;
```

```
}FLibros;
```

```
typedef struct
```

```
{
```

```
    int dd,mm,anyo;
```

```
}Tfecha;
```

```
typedef struct
```

```
{
```

```
    char DNI[10];
```

```
    char Nombre[20];
```

```
    char Direccion[50];
```

```
    Tfecha FechaNac;
```

```
    int cantidad;
```

```
}FUsuarios;
```

```
typedef struct
```

```
{
```

```
    char DNI[10];
```

```
    char ISBN[11];
```

```
    Tfecha FechaPres;
```

```
    Tfecha FechaDev;
```

```
}FPrestamos;
```

```
/**/*****Prototipos*****/
```

```
int menubiblioGoya();           //Esta funcion muestra el menu principal
```

```
int menuLibros();              //Esta funcion muestra el menu de libros.
```

```
void libroNuevo(char tipo[]);   //Esta funcion crea Libros Nuevos.
```

```
int menuConsulta();            //Esta funcion muestra el menu de consultas
```

```
void consultaCadena(char);      //Esta funcion consultas por Titulo o por Autor.
```

```
void consultaCantidad(); //Esta funcion consultas por cantidad y te muestra los libros con esa cantidad y menores
```

```
void visualizarLista();        //Esta funcion muestra todos los libros hasta llegar al final del fichero
```

```
void modificarLibro();         // Esta funcion modifica las caracteristicas guardadas del libro.
```

```
int menuUsuarios();           //Esta funcion muestra el menu para clientes o usuarios.
```

```
void nuevoUsuario(char tipo[]);    //Esta funcion crea nuevos usuarios o clientes.

void consultaDni();                // consulta por dni

void baja();                      //Esta funcion da de baja los clientes de alta en el fichero de usuarios.

void modificarUsuario();          //Esta funcion modifica los parametros del usuario por si
estuvieran erroneos.

void visualizarEdad();            //Esta funcion busca por edad a los usuarios del sistema.

int prestamosDevoluciones();      //Esta funcion muestra el menu de prestar y devolver libros.

void prestar(); //Esta funcion presta libros si el usuario no esta en el tope y busca por dni

void devolver();                 //Esta funcion devuelve libros y busca por dni.

void prestamosxUsuarios();        // buscar por dni y muestra la informacion de los libros prestador
por usuario(dni)

char bisiesto(int anyo);          // Devuelve una s o n si es bisiesto el anyo o no, 365 dias o 366 dias.

int gregajul(int dia,int mes,int anyo); //pasa las fecha greagoria a juliana.

int dias(int,int,int,int,int,int); //devuelve la diferencia entre las fechas de prestado y devuelto el
libro.

void cantidadLibrosBiblioteca(char ISBN[],char signo); //Suma o Resta al contador de la biblio

void cantidadLibrosUsuarios(char DNI[],char signo);    //Suma o Resta al contador de los
usuarios

//*****main*****

void main()

{

    int opc1,opc2,opc3,opc4,opc5;

    textbackground(1);

    textcolor(11);

do

{

    clrscr();

    opc1=menubiblioGoya();    //llamdas a la funcion del menu principal
```

```
switch(opc1)
{
    case 1:
        do
        {
            clrscr();

            opc2=menuLibros();      //llamada, devuelve una opcion

            switch(opc2)
            {
                case 1:
                    clrscr();

                    libroNuevo("wb");

                    break;
                case 2:
                    do
                    {
                        clrscr();

                        opc3=menuConsulta();      //llamada

                        switch(opc3)
                        {
                            case 1:
                                clrscr();

                                consultaCadena('T');    //llamada

                                break;
                            case 2:
                                clrscr();

                                consultaCadena('A');    //llamada
```

```
        break;

        case 3:

                clrscr();

                consultaCantidad();      //llamada

        break;

        case 4:

                clrscr();

                gotoxy(25,3);

                cprintf("Presione 2 Veces ENTER Para Salir!!");

        break;

        default:

                clrscr();

                gotoxy(25,3);

                cprintf("Opcion NO Valida (1-4)!!");

        break;

} // fin switch


fflush(stdin);

getchar();

}while(opc3!=4);

break;

case 3:

        clrscr();

        visualizarLista();

break;

case 4:
```

```
        clrscr();

        modificarLibro();

    break;

    case 5:

        clrscr();

        libroNuevo("ab");

    break;

    case 6:

        clrscr();

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Presione 2 Veces ENTER Para Salir!!");

    break;

    default:

        clrscr();

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Opcion NO Valida (1-6)!!");

    break;

} // fin switch


fflush(stdin);

getchar();


}while(opc2!=6);


break;


case 2:
```



```
do
{
    clrscr();

    opc4=menuUsuarios();    //llamada, devuelve una opcion

    switch(opc4)
    {
        case 1:

            clrscr();

            nuevoUsuario("wb");    //llamada

            break;

        case 2:

            clrscr();

            consultaDni();

            break;

        case 3:

            clrscr();

            baja();

            break;

        case 4:

            clrscr();

            modificarUsuario();    //llamada

            break;

        case 5:

            clrscr();

            visualizarEdad();    //llamada

            break;

        case 6:
```

```
        clrscr();

        nuevoUsuario("ab");        //llamada

    break;

case 7:

    clrscr();

    gotoxy(25,3);

    printf("Presione 2 Veces ENTER Para Salir!!");

    break;

default:

    clrscr();

    gotoxy(25,3);

    printf("Opcion NO Valida (1-7)!!");

    break;

}///fin swtich

fflush(stdin);

getchar();

}while(opc4!=7);

break;

case 3:

    do

    {

        clrscr();

        opc5=prestamosDevoluciones();    //llamada, devuelve una opcion

        switch(opc5)

        {

            case 1:

                clrscr();
```

```
        prestar();           //llamada

    break;

    case 2:

        clrscr();

        devolver();          //llamada

    break;

    case 3:

        clrscr();

        prestamosxUsuarios(); //llamada

    break;

    case 4:

        clrscr();

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Presione 2 Veces ENTER Para Salir!!");

    break;

    default:

        clrscr();

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Opcion NO Valida (1-4)!!");

    break;

} // fin swtich

fflush(stdin);

getchar();

}while(opc5!=4);

break;

case 4:

    clrscr();
```

```
        gotoxy(25,3);

        cprintf("Presione 2 Veces ENTER Para Salir!!");

    break;

default:

    clrscr();

    gotoxy(25,3);

    cprintf("Opcion NO Valida (1-4)!!");

    break;

} //fin switch

fflush(stdin);

getchar();

}while(opc1!=4);

fflush(stdin);

getchar();

} // fin main

//*****definiciones* de menu*****

int menubiblioGoya()

{

    int opc;

    gotoxy(25,3);

    cprintf("BIBLIOTECA GOYA: ");

    gotoxy(20,6);

    cprintf("1.-Libros");

    gotoxy(20,8);

    cprintf("2.-Usuarios");

    gotoxy(20,10);

    cprintf("3.-Prestamos | Devoluciones");
```

```
gotoxy(20,12);  
cprintf("4.-Salir");  
  
gotoxy(25,14);  
cprintf("Introducir Opcion(1-4): ");  
scanf("%d",&opc);  
return(opc);  
}  
// fin menu principal
```

```
int menuLibros()  
{  
int opc;  
  
gotoxy(25,3);  
cprintf("MENU LIBROS: ");  
  
gotoxy(20,6);  
cprintf("1.-Nuevo Libro");  
  
gotoxy(20,8);  
cprintf("2.-Consultar Libro");  
  
gotoxy(20,10);  
cprintf("3.-Ver Todos Los Libros");  
  
gotoxy(20,12);  
cprintf("4.-Modificar Libro");  
  
gotoxy(20,14);  
cprintf("5.-Anyadir Libro");  
  
gotoxy(20,16);
```

```
cprintf("6.-Salir");  
  
gotoxy(25,18);  
  
cprintf("Introducir Opcion(1-6): ");  
  
scanf("%d",&opc);  
  
return(opc);  
  
} // fin menu libros
```

```
int menuConsulta()  
{  
int opc;  
  
gotoxy(25,3);  
  
cprintf("MENU CONSULTAS: ");  
  
gotoxy(20,6);  
  
cprintf("1-Por Titulo");  
  
gotoxy(20,8);  
  
cprintf("2-Por Autor");  
  
gotoxy(20,10);  
  
cprintf("3-Por Cantidad");  
  
gotoxy(20,12);  
  
cprintf("4-Salir");  
  
gotoxy(25,14);  
  
cprintf("Introducir Opcion: ");  
  
scanf("%d",&opc);  
  
return(opc);  
  
} // fin menu Consultas
```

```
int menuUsuarios()
```

```
{  
int opc;  
  
    gotoxy(25,3);  
  
    cprintf("MENU USUARIOS: ");  
  
    gotoxy(20,6);  
  
    cprintf("1.-Nuevo Usuario");  
  
    gotoxy(20,8);  
  
    cprintf("2.-Consulta por DNI");  
  
    gotoxy(20,10);  
  
    cprintf("3.-Baja del Usuario");  
  
    gotoxy(20,12);  
  
    cprintf("4.-Modificar Usuario");  
  
    gotoxy(20,14);  
  
    cprintf("5.-Visualizar Por Edad");  
  
    gotoxy(20,16);  
  
    cprintf("6.-Anyadir Nuevo Usuario");  
  
    gotoxy(20,18);  
  
    cprintf("7.-Salir");  
  
    gotoxy(25,20);  
  
    cprintf("Introducir Opcion(1-7): ");  
  
    scanf("%d",&opc);  
  
    return(opc);  
}  
}  
// fin menu usuarios
```

```
int prestamosDevoluciones()
```

```
{  
  
int opc;
```

```
gotoxy(25,3);

cprintf("MENU PRESTAMOS & DEVOLUCIONES: ");

gotoxy(20,6);

cprintf("1.-Prestar");

gotoxy(20,8);

cprintf("2.-Devolver");

gotoxy(20,10);

cprintf("3.-Prestamos Por Usuario");

gotoxy(20,12);

cprintf("4.-Salir");

gotoxy(25,18);

cprintf("Introducir Opcion(1-4): ");

scanf("%d",&opc);

return(opc);

} // fin menu prestamos y devoluciones

//*****funciones que no son menu*****

/* Esta Funcion Crea libros nuevos y comprueba que todos los datos esten bien,
al final pregunta por si deseas continuar, esta funciones recibe una cadena
la cual diferencia si es un libro anyadido o uno nuevo */

void libroNuevo(char tipo[])

{

FLibros reg;

FILE *pf;

char seguir,corr;

int cont=0;

//tipo puede ser : wb(escribir o grabar El cual borra si hay algun registro anterior a
este)(ab)anyadir libros.
```



```
pf=fopen("FLibros",tipo);  
if(pf)  
{  
    do  
    {  
        cont++;  
        gotoxy(25,3);  
        cprintf("Libro Nuevo:%d",cont);  
        gotoxy(20,6);  
        cprintf("Introducir ISBN: ");  
        fflush(stdin);  
        gets(reg.ISBN);  
        gotoxy(20,8);  
        cprintf("Introducir Titulo: ");  
        fflush(stdin);  
        gets(reg.Titulo);  
        gotoxy(20,10);  
        cprintf("Introducir Autor: ");  
        fflush(stdin);  
        gets(reg.Autor);  
        gotoxy(20,12);  
        cprintf("Anyo de Edicion: ");  
        scanf("%d",&reg.Anyo);  
        gotoxy(20,14);  
        cprintf("Cuantos Libros: ");  
        scanf("%d",&reg.Cantidad);  
        gotoxy(25,16);
```

```
cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

fflush(stdin);

scanf("%c",&corr);

while(corr=='n')
{
    gotoxy(25,16);

    clrcl();

    cprintf("ISBN Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(37,6);

        clrcl();

        fflush(stdin);

        gets(reg.ISBN);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrcl();

    cprintf("Titulo Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(39,8);

        clrcl();

        fflush(stdin);
```

```
        gets(reg.Titulo);

    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Autor Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')

    {

        gotoxy(38,10);

        clrnl();

        fflush(stdin);

        gets(reg.Autor);

    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Anyo Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')

    {

        gotoxy(37,12);

        clrnl();

        scanf("%d",&reg.Anyo);

    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();
```

```
    cprintf("Numero de Libros Correctos?(s/n): ");
    fflush(stdin);
    scanf("%c",&corr);
        if(corr=='n')
        {
            gotoxy(36,14);
            clrscr();
            scanf("%d",&reg.Cantidad);
        }
        gotoxy(25,16);
        clrscr();
    cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");
    fflush(stdin);
    scanf("%c",&corr);
} //fin while

fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf); // graba en el fichero de libros.

gotoxy(25,18);

cprintf("Mas Libros?(s/n): ");
fflush(stdin);
scanf("%c",&seguir);

clrscr();

}while(seguir=='s');

fclose(pf); // se cierra el puntero.

} //fin pf

else
{
    gotoxy(25,3);
```

```
        cprintf("Error Al Abrir el Fichero!!");

    }

} //***** fin funcion de libro nuevo*****

/* Esta funcion consulta o busca por cadenas osea por Titulo o autor de los libros
recive un caracter el cual le indica y debe busca por titulo o por autor. */

void consultaCadena(char letra)

{

    FLibros reg;

    FILE *pf;

    char aux[20],seguir;

    pf=fopen("FLibros","rb"); // "rb" sirve para que sepa que vamos a leer en el fichero creado
    flibros.

    if(pf)

    {

        do

        {

            if(letra=='T')

            {

                clrscr();

                gotoxy(25,6);

                clreol();

                cprintf("Buscar Por Titulo: ");

                fflush(stdin);

                gets(aux);

                fseek(pf,0,SEEK_SET);

                fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
```

```
while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.Titulo)!=0 )

    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

} // fin if

else

{

    if(letra=='A')

    {

        clrscr();

        gotoxy(25,6);

        clreol();

        cprintf("Buscar Por Autor: ");

        fflush(stdin);

        gets(aux);

        fseek(pf,0,SEEK_SET);

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.Autor)!=0)

            fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

    } // end letra a

} // end else

if(strcmp(aux,reg.Titulo)==0 || strcmp(aux,reg.Autor)==0)

{

    gotoxy(20,3);

    clreol();

    cprintf("Datos del Libro:");

    gotoxy(20,6);

    clreol();

    cprintf("ISBN:%s",reg.ISBN);
```

```
        gotoxy(20,8);

        clreol();

        cprintf("El Titulo es:%s",reg.Titulo);

        gotoxy(20,10);

        clreol();

        cprintf("El Autor es:%s",reg.Autor);

        gotoxy(20,12);

        clreol();

        cprintf("El Anyo es:%d",reg.Anyo);

        gotoxy(20,14);

        clreol();

        cprintf("Hay Disponibles :%d",reg.Cantidad);

    }

else

{

    gotoxy(25,8);

    clreol();

    cprintf("Libro NO Disponible!!!");

}

gotoxy(25,17);

clreol();

cprintf("Desea Continuar?(s/n): ");

fflush(stdin);

scanf("%c",&seguir);

}while(seguir!='s');

fclose(pf);

} //fin pf
```

```
else
{
    gotoxy(25,3);
    cprintf("Error Al Abrir el Fichero!!");
}
} //fin consulta por cadena (titulo/autor)

/* Esta funcion visualiza los libros que hay en la biblio pero con una cantidad
menor o igual que la introducida.  */

void consultaCantidad()
{
    FLibros reg;

    FILE *pf;

    int aux;

    char seguir='s';

    pf=fopen("FLibros","rb");

    if(pf)
    {
        do
        {
            clrscr();

            gotoxy(25,6);

            clreol();

            cprintf("Introducir Cantidad: ");

            scanf("%d",&aux);

            clrscr();

            fseek(pf,0,SEEK_SET);

            fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
```



```
while(!feof(pf))
{
    if(reg.Cantidad <= aux)
    {
        gotoxy(20,3);
        clreol();
        cprintf("Datos del Libro:");
        gotoxy(20,6);
        clreol();
        cprintf("ISBN:%s",reg.ISBN);
        gotoxy(20,8);
        clreol();
        cprintf("El Titulo es:%s",reg.Titulo);
        gotoxy(20,10);
        clreol();
        cprintf("El Autor es:%s",reg.Autor);
        gotoxy(20,12);
        clreol();
        cprintf("El Anyo es:%d",reg.Anyo);
        gotoxy(20,14);
        clreol();
        cprintf("Hay Disponibles :%d",reg.Cantidad);
        fflush(stdin);
        getchar();
    }
    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
}
```

```
if(reg.Cantidad > aux)
{
    gotoxy(25,8);
    clr();
    printf("NO hay Libros Menores o iguales a esta Cantidad:%d !!",aux);
}

gotoxy(25,17);
clr();
printf("Desea Continuar?(s/n): ");
fflush(stdin);
scanf("%c",&seguir);

}while(seguir=='s');

fclose(pf);
} //fin pf
else
{
    gotoxy(25,3);
    printf("Error Al Abrir el Fichero!!");
}
} //end funcion

/*****visualizar lista de libros*****/

/* En esta funcion se puede observar los libros que hay en la biblio uno por uno
hasta el final, solo visualiza los titulos */

void visualizarLista()
```

```
{
FLibros reg;

FILE *pf;

int cont=0;

pf=fopen("FLibros","rb");

if(pf)
{
    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

    while(!feof(pf))
    {
        cont++;

        gotoxy(25,3);

        printf("Todos Los Libros por Titulos: ");

        gotoxy(20,6);

        clrscr();

        printf("Titulo %d: %s",cont,reg.Titulo);

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        fflush(stdin);

        getch();
    }

    fclose(pf);
}

else
{

    gotoxy(25,6);

    printf("Error al abrir Fichero!!!");
}
```

```
}

// fin visualizar lista

/* Esta funcion lo que hace es modificar la informacion guardada respecto a los
libros que estan el fichero de libros, puedes modificar todos los campos */

void modificarLibro()

{
    FLibros reg;

    FILE *pf;

    char title[20],seguir='n',corr;

    pf=fopen("FLibros","rb+"); // "rb+" Quiere decir que primero leeremos y luego grabaremos.

    if(pf)
    {
        do
        {
            clrscr();

            gotoxy(25,6);

            clreol();

            cprintf("Buscar Por Titulo: ");

            fflush(stdin);

            gets(title);

            fseek(pf,0,SEEK_SET);

            fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

            while(!feof(pf) && strcmp(title,reg.Titulo)!=0)

                fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

            if(strcmp(title,reg.Titulo)==0)
            {
```

```
        gotoxy(25,3);

        clreol();

        cprintf("Datos del Libro: ");

        gotoxy(20,6);

            clreol();

        cprintf("ISBN:%s",reg.ISBN);

        gotoxy(20,8);

            clreol();

        cprintf("Titulo:%s",reg.Titulo);

        gotoxy(20,10);

            clreol();

        cprintf(" Autor:%s",reg.Autor);

        gotoxy(20,12);

            clreol();

        cprintf(" Anyo de Edicion:%d",reg.Anyo);

        gotoxy(20,14);

            clreol();

        cprintf("Cuantos Libros:%d",reg.Cantidad);

        gotoxy(25,16);

            clreol();

        cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);

while(corr!='n')

{

        gotoxy(25,16);

            clreol();
```

```
    cprintf("ISBN Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(25,6);

        clrhol();

            fflush(stdin);

        gets(reg.ISBN);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrhol();

cprintf("Titulo Correcto?(s/n): ");

fflush(stdin);

scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(27,8);

        clrhol();

            fflush(stdin);

        gets(reg.Titulo);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrhol();

cprintf("Autor Correcto?(s/n): ");

fflush(stdin);
```

```
scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {

        gotoxy(26,10);

        clrhol();

            fflush(stdin);

        gets(reg.Autor);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrhol();

cprintf("Anyo Correcto?(s/n): ");

fflush(stdin);

scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {

        gotoxy(36,12);

        clrhol();

        scanf("%d",&reg.Anyo);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrhol();

cprintf("Numero de Libros Correctos?(s/n): ");

fflush(stdin);

scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {

        gotoxy(35,14);
```

```
        clreol();

        scanf("%d",&reg.Cantidad);

    }

    gotoxy(25,16);

    clreol();

    cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    }//fin while

    if(corr=='s')

    {

        fseek(pf,-sizeof(reg),SEEK_CUR);

        fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf);

    }

    }//fin if

    else

    {

        gotoxy(25,8);

        clreol();

        cprintf("Libro NO Disponible!!");

    }

    }while(seguir=='s');

    fclose(pf);

}

else

{
```



```
        gotoxy(25,6);

        printf("Error al abrir Fichero!!!");

    }

} //fin de modificar libros

/* Esta Funcion Crea usuarios nuevos y comprueba que todos los datos esten bien,
al final pregunta por si deseas continuar, esta funciones recibe una cadena
la cual diferencia si es un usuarios anyadidos o uno nuevos */

void nuevoUsuario(char tipo[])

{
    FUsuarios reg;

    FILE *pf;

    char seguir,corr;

    pf=fopen("FUsuarios",tipo);

    if(pf)
    {
        do
        {
            gotoxy(25,3);

            cprintf("Usuario Nuevo:");

            gotoxy(20,6);

            cprintf("Introducir DNI: ");

            fflush(stdin);

            gets(reg.DNI);

            gotoxy(20,8);

            cprintf("Introducir Nombre: ");

            fflush(stdin);

            gets(reg.Nombre);
```

```
    gotoxy(20,10);

    cprintf("Introducir Direccion: ");

    fflush(stdin);

    gets(reg.Direccion);

    gotoxy(20,12);

    cprintf("Fecha de Nacimiento(dd/mm/aaaa): ");

    scanf("%d/%d/%d",&reg.FechaNac.dd,&reg.FechaNac.mm,&reg.FechaNac.anyo);

    gotoxy(20,14);

    cprintf("Libros Prestado: ");

    scanf("%d",&reg.cantidad);

    gotoxy(25,16);

    cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

while(corr=='n')
{
    gotoxy(25,16);

    clrhol();

    cprintf("DNI Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(36,6);

        clrhol();

        fflush(stdin);
```

```
        gets(reg.DNI);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Nombre Correcto?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {

        gotoxy(39,8);

        clrnl();

            fflush(stdin);

        gets(reg.Nombre);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Direccion Correcta?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {

        gotoxy(42,10);

        clrnl();

            fflush(stdin);

        gets(reg.Direccion);
    }

    gotoxy(25,16);
```

```
        clrnl();

        cprintf("Fecha De Nacimiento Correcta?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);

        if(corr=='n')

        {

            gotoxy(53,12);

            clrnl();
            scanf("%d/%d/%d",&reg.FechaNac.dd,&reg.FechaNac.mm,&reg.FechaNac.anyo);

        }

        gotoxy(25,16);

        clrnl();

        cprintf("Libros Prestado Correcto?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);

        if(corr=='n')

        {

            gotoxy(37,14);

            clrnl();

            scanf("%d",&reg.cantidad);

        }

        gotoxy(25,16);

        clrnl();

        cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);
```

```
    }//fin while

    fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf);

    gotoxy(25,18);

    cprintf("Mas Usuarios?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&seguir);

    clrscr();

}while(seguir=='s');

    fclose(pf);

} //fin pf

else

{

    gotoxy(25,3);

    cprintf("Error Al Abrir el Fichero!!");

}

} //***** fin funcion nuevo usuario*****

/* En esta funcion se pueden buscar usuarios por su dni en el sistema, el cual
si existe te mostrara toda la informacion del usuario. */

void consultaDni()

{

FUuarios reg;

    FILE *pf;

    char aux[10];

    pf=fopen("FUuarios","rb");

    if(pf)

    {

        gotoxy(25,3);
```

```
cprintf("Buscar Por DNI: ");

fflush(stdin);

gets(aux);

clrscr();

fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.DNI)!=0)

fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

if(strcmp(aux,reg.DNI)==0)
{
    gotoxy(25,3);

    cprintf("Datos Del Usuario:");

    gotoxy(20,6);

    cprintf("Introducir DNI:%s",reg.DNI);

    gotoxy(20,8);

    cprintf("Introducir Nombre:%s",reg.Nombre);

    gotoxy(20,10);

    cprintf("Introducir Direccion:%s",reg.Direccion);

    gotoxy(20,12);

    cprintf("Fecha de
Nacimiento:%d/%d/%d",reg.FechaNac.dd,reg.FechaNac.mm,reg.FechaNac.anyo);

    gotoxy(20,14);

    cprintf("Libros Prestados:%d",reg.cantidad);
}

else

{

    gotoxy(25,6);

    cprintf("Usuario No Existe!!!");
```

```
}

    fclose(pf);

} // fin pf

else

{

    gotoxy(25,3);

    cprintf("Error Al Abrir el Fichero!!");

}

} // fin consulta por dni

/* Esta funcion da de baja o hace que los registros se escondan ya que cambia
su campo clave a un numero o valor no utilizado como ej: cero */

void baja()

{

    FUsuarios reg;

    FILE *pf;

    char aux[10],borrar;

    pf=fopen("FUsuarios","rb+"); //leer y escribir/grabar

    if(pf)

    {

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Introducir DNI: ");

        fflush(stdin);

        gets(aux);

        clrscr();

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.DNI)!=0)
```

```
fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

if(stricmp(aux,reg.DNI)==0)
{
    gotoxy(25,3);

    cprintf("DNI:%s",reg.DNI);

    gotoxy(25,6);

    cprintf("Nombre: %s",reg.Nombre);

    gotoxy(25,8);

    cprintf("Desea Borrarlo?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&borrar);

    clrscr();

    if(borrar=='s')
    {
        gotoxy(25,8);

        cprintf("Introucir Un cero y presionar 2 veces ENTER!!!");

        gotoxy(25,3);

        cprintf("DNI: ");

        fflush(stdin);

        gets(reg.DNI);

        fseek(pf,-sizeof(reg),SEEK_CUR);

        fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        /* Una vez que muestra la informacion y uno cambia el dni por cero,
        el puntero tiene que dar un paso atras para poder grabar la informacion
        con el nuevo dni a cero por el cual ya no aparecera como usuario activo */

    }
}
```



```
else

{

    gotoxy(25,3);

    cprintf("Usuario No Existe!!");

}

fclose(pf);

} //fin pf

else

{

    gotoxy(25,3);

    cprintf("Error Al Abrir el Fichero!!");

}

} //fin funcion de baja o borrar

/* En esta funcion se pueden Cambiar todos la informacion de los clientes como
nombre,direccion,etc... */

void modificarUsuario()

{

FUsuarios reg;

FILE *pf;

char aux[10],seguir='x',corr;

pf=fopen("FUsuarios","rb+");

if(pf)

{

    do

    {

        clrscr();

        gotoxy(25,6);
```

```
    clreol();

    cprintf("Buscar Por DNI: ");

    fflush(stdin);

    gets(aux);

    fseek(pf,0,SEEK_SET);    // pone el puntero al principio del fichero para cada busqueda

    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf); //lee uno a uno los registros

    busca mientras que no llegue al fin y no encuentre el dni

    while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.DNI)!=0)

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);    //y mientras lo de antes no se cumpla,seguira
leyendo

    if(strcmp(aux,reg.DNI)==0)

    {

        gotoxy(25,3);

        clreol();

        cprintf("Datos del Usuario: ");

        gotoxy(20,6);

            clreol();

        cprintf("DNI:%s",reg.DNI);

        gotoxy(20,8);

        clreol();

        cprintf("Nombre:%s",reg.Nombre);

        gotoxy(20,10);

        clreol();

        cprintf("Direccion:%s",reg.Direccion);

        gotoxy(20,12);

            clreol();

        cprintf("Fecha de Nacimiento
:%d/%d/%d",reg.FechaNac.dd,reg.FechaNac.mm,reg.FechaNac.anyo);
```

```
        gotoxy(20,14);

        clreol();

        cprintf("Cantidad de Libros:%d",reg.cantidad);

        gotoxy(25,16);

        clreol();

        cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);

        while(corr=='n')
        {

                gotoxy(25,16);

                clreol();

                cprintf("DNI Correcto?(s/n): ");

                fflush(stdin);

                scanf("%c",&corr);

                if(corr=='n')
                {

                        gotoxy(24,6);

                        clreol();

                                fflush(stdin);

                                gets(reg.DNI);

                }

        }

        gotoxy(25,16);

        clreol();

        cprintf("Nombre Correcto?(s/n): ");

        fflush(stdin);

        scanf("%c",&corr);
```

```
    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(27,8);

        clrnl();

        fflush(stdin);

        gets(reg.Nombre);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Direccion Correcta?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(30,10);

        clrnl();

        fflush(stdin);

        gets(reg.Direccion);
    }

    gotoxy(25,16);

    clrnl();

    cprintf("Fecha de Nacimiento Correcta?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&corr);

    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(40,12);
```

```
        clreol();

scanf("%d/%d/%d",&reg.FechaNac.dd,&reg.FechaNac.mm,&reg.FechaNac.anyo);
    }
    gotoxy(25,16);
    clreol();
    cprintf("Cantidad del Usuario Correctos?(s/n): ");
    fflush(stdin);
    scanf("%c",&corr);
    if(corr=='n')
    {
        gotoxy(39,14);
        clreol();
        scanf("%d",&reg.cantidad);
    }
    gotoxy(25,16);
    clreol();
    cprintf("Todo Correcto?(s/n): ");
    fflush(stdin);
    scanf("%c",&corr);
} //fin while
if(corr=='s')
{
    //da un paso atras el puntero para grabar encima del mismo cliente la informacion
actualiza
    fseek(pf,-sizeof(reg),SEEK_CUR);
    fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf); // graba en el fichero
}
```

```
    }//fin if

    else

    {

        gotoxy(25,3);

        cprintf("Usuario No Existe!!");

    }

}while(seguir=='s');

    fclose(pf);    // cierro punteros

}

else

{

    gotoxy(25,6);

    printf("Error al abrir Fichero!!!");

}

}

// ****fin de modificar el Usaurio*****

/*  Aqui buscamos por el campo del anyo, asi que preguntamos que edad tiene y mientras
    el anyo actual menos el anyo de nacimiento no sea igual a la edad que introducimos
    no visualizara ningun cliente, buscara uno por uno en el fichero hasta llegar al fin o encontrar uno
    */

void visualizarEdad()

{

    FUsuarios reg;

    FILE *pf;

    int edad,aux=0,anyo;

    pf=fopen("FUsuarios","rb");

    if(pf)

    {
```

```
gotoxy(25,3);

cprintf("Buscar Por Edad: ");

scanf("%d",&edad);

gotoxy(25,5);

cprintf("Anyo Actual: ");

scanf("%d",&anyo);

fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

while(!feof(pf) && aux!=edad)
{
    aux=anyo-reg.FechaNac.anyo;

    if(aux==edad)
    {
        gotoxy(20,7);

        clreol();

        cprintf("El Nombre del Usuario es:%s",reg.Nombre);

    }//fin if
    else
    {
        gotoxy(20,7);

        clreol();

        cprintf("No Hay Usuarios Con Esa Edad en El Sistema!!");

    }

    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
}

fclose(pf);

} //fin pf
```

```
else

{

    gotoxy(25,6);

    printf("Error al abrir Fichero!!!");

}

} // fin visualizar edad de usuario

//*****fin funciones del usuario*****

/* Esta funcion es una de las mas importante y pide un dni para ver si es un usuario
de la biblio y sino existe le preguntara si desea serlo,hara el alta y ya estara listo
prestar libros hasta un maximo de 5 libros por personas, si el usuario ya existe,
simplemete le pedira el codigo del libro a prestar. */

void prestar()

{

    FPrestamos reg1;

    FUsuarios reg;

    FILE *pf,*pf1;

    char aux[10],alta;

    pf=fopen("FUsuarios","rb"); //leer

    pf1=fopen("FPrestamos","ab"); //anyadir, no borra los registros ya creados anteriormente

    if(pf && pf1)

    {

        gotoxy(25,3);

        cprintf("DNI: ");

        fflush(stdin);

        gets(aux);

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
```



```
while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.DNI)!=0)

    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);


if(strcmp(aux,reg.DNI)==0)
{
    if(reg.cantidad<5)
    {
        if(pf1)
        {
            gotoxy(20,3);

            clrscr();

            cprintf("Plantilla a Complementar Para Prestar Un Libro: ");

            gotoxy(23,6);

            cprintf("Usuario: %s",reg.Nombre);

            strcpy(reg1.DNI,aux);

            gotoxy(23,8);

            cprintf("ISBN: ");

            fflush(stdin);

            gets(reg1.ISBN);

            gotoxy(23,10);

            cprintf("Fecha Del Prestamo: ");


scanf("%d/%d/%d",&reg1.FechaPres.dd,&reg1.FechaPres.mm,&reg1.FechaPres.anyo);

            fwrite(&reg1,sizeof(FPrestamos),1,pf1);

            clrscr();

            cantidadLibrosBiblioteca(reg1.ISBN,'r');

            cantidadLibrosUsuarios(reg.DNI,'s');
```

```
        clrscr();

        gotoxy(20,6);

        cprintf("Entregar El Libro antes de 15 dias!!.");

    }//fin pf1
Else
{

    gotoxy(20,6);

    cprintf("Error Al Abrir el Fichero de Prestamos!!");

}

    }//fin cont de libros A 5

else

{

    gotoxy(20,3);

    cprintf("El Usuarios tiene 5 Libros!!");

}

    }// fin de dni igual
else

{

    clrscr();

    gotoxy(20,3);

    cprintf("No Existe El Usuario!!");

    gotoxy(20,5);

    cprintf("Alta Nueva a Usuario?(s/n): ");

    fflush(stdin);

    scanf("%c",&alta);

    clrscr();

    if(alta=='s')
```

```
{
    nuevoUsuario("ab");

    gotoxy(25,6);

    cprintf("Ahora Ya puede Prestar Libros!!");

    fflush(stdin);

    getch();

    clrscr();

    prestar();
}

else
{
    gotoxy(20,3);

    cprintf("No Se Pueden Prestar Libros Sino Esta de ALTA!!");
}

} //fin else

Fcloseall();

} //fin pf

else
{
    gotoxy(25,6);

    cprintf("Error al abrir Fichero!!!");
}

} // fin de funcion prestar

/* La funcion mas importante por la cual el usurio devuelve un libro a la biblioteca
pide el dni y le dice que el libro con isbn tal si desea devolverlo, le pedira la fecha
actual dd/mm/aaaa y calculara la diferencias de dias de cuando lo saco, si es mas de 15
debera pagar 0.5 euros por dia */
```

```
void devolver()
{
    FPrestamos reg;

    FILE *pf;

    char aux[10],devolver;

    int ndias;

    float importe,aux1;

    pf=fopen("FPrestamos","rb");

    if(pf)
    {
        gotoxy(25,3);

        cprintf("Buscar Por DNI: ");

        fflush(stdin);

        gets(aux);

        fseek(pf,0,SEEK_SET);

        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        while(!feof(pf) && strcmp(aux,reg.DNI)!=0)

            fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);

        if(strcmp(aux,reg.DNI)==0)
        {
            gotoxy(25,6);

            cprintf("DNI:%s",reg.DNI);

            gotoxy(25,8);

            cprintf("ISBN:%s.",reg.ISBN);

            gotoxy(25,10);

            cprintf("Desea Devolver?(s/n): ");

            fflush(stdin);
```

```
scanf("%c",&devolver);

if(devolver=='s')
{
    gotoxy(25,12);

    printf("Dia de la Entrega(dd/mm/aaaa): ");

    scanf("%d/%d/%d",&reg.FechaDev.dd,&reg.FechaDev.mm,&reg.FechaDev.anyo);

    ndias=dias(reg.FechaPres.dd,reg.FechaPres.mm,reg.FechaPres.anyo,reg.FechaDev.dd,reg.FechaDev.mm,reg.FechaDev.anyo);

    if(ndias > 15)
    {
        clrscr();

        ndias=ndias-15;

        gotoxy(10,6);

        printf("El Usuario ha Tenido %d Dias de Retraso.",ndias);

        aux1=0.50;

        importe=ndias*aux1;

        gotoxy(10,8);

        printf("El Usuario Tiene que Pagar un Importe De %.2f Euros",importe);

        flush(stdin);

        getch();
    }//fin if
    else
    {
        clrscr();

        gotoxy(20,6);

        printf("Usuario Entrega El Libro en Fecha Correcta");

    }
}
```

```
clrscr();

cantidadLibrosBiblioteca(reg.ISBN,'s');

cantidadLibrosUsuarios(reg.DNI,'r');

} // fin if si devolver='s'

else

{

    gotoxy(25,12);

    cprintf("Operacion Devolver, Cancelada!!");

}

} // fin if

else

{

    gotoxy(25,6);

    cprintf("Usuario No Existe En EL Sistema!!");

}

fclose(pf);

} // fin pf

else

{

    gotoxy(25,6);

    cprintf("Error al abrir Fichero!!!");

}

} // Devolver Libros a la biblioteca

/* Esta funcion busca por el campo clave que es el dni y muestra si tiene algun
libro en su poder el usuario con la informacion al respecto */

void prestamosxUsuarios()

{
```

```
FPrestamos reg1;

FILE *pf1;

char aux[10];

pf1=fopen("FPrestamos","rb");

if(pf1)
{
    gotoxy(25,3);

    cprintf("Buscar por Dni: ");

    fflush(stdin);

    gets(aux);

    fread(&reg1,sizeof(reg1),1,pf1);

    while(!feof(pf1) && strcmp(aux,reg1.DNI)!=0)

        fread(&reg1,sizeof(reg1),1,pf1);

    if(strcmp(aux,reg1.DNI)==0)
    {

        gotoxy(25,6);

        cprintf("Datos del Prestamo: ");

        gotoxy(25,8);

        cprintf("DNI: %s",reg1.DNI);

        gotoxy(25,10);

        cprintf("ISBN: %s",reg1.ISBN);

        gotoxy(25,12);

        cprintf("Fecha de Prestado:
%d/%d/%d",reg1.FechaPres.dd,reg1.FechaPres.mm,reg1.FechaPres.anyo);

        fflush(stdin);

        getchar();

    } //fin si lo encontro
}
```

```
else

{

    gotoxy(20,6);

    cprintf("Usuario Sin Libros!!");

}

    fclose(pf1);

} //fin pf

else

{

    gotoxy(25,8);

    printf("Error al abrir Fichero!!!");

}

} //fin buscar por dni

//*****funciones
extras*****

/* Funcion la cual recibe 6 enteros( 2fechas en gregoriano y dira la diferencia de dias
entre las 2 , devuelve el numero de diferencia */

int dias(int dd,int mm,int anyo,int dd1,int mm1,int anyo1)

{

    int greg1,greg2,greg3,acum,total;

char bis;

    bis=bisiesto(anyo);          // lamadas a la funcion que dice si es bisiesto o no el anyo.

    switch(bis)

    {

        case 's':

            acum=366;

            break;
```



```
        case 'n':
            acum=365;

            break;
    }//fin-switch

    // lamadas a la funcion de pasar de gregoriana a juliana con la fecha del prestamo
    greg1=gregajul(dd,mm,anyo);

    // lamadas a la funcion de pasar de gregoriana a juliana con la fecha de devolucion
    greg2=gregajul(dd1,mm1,anyo1);

    if(anyo==anyo1)
    {
        greg3=greg2-greg1;
        total=greg3;
    }
    else
    {
        greg3=acum-greg1;
        total=greg3+greg2;
    }

    return(total); //devuelve el numero de dias entre ambas fechas de prestado y devuelto
} //fin-dias

/* Pequena pero importante funcion la cual dice si el anyo que recibe es
bisiesto o no por el cual tendra 365 dias o 366 dias, devuelve un caracter indicando
si es o no bisiesto */
char bisiesto(int anyo)
{
    if((anyo%4==0 && anyo%100!=0) || anyo%400==0)
        return('s');
}
```

```

        else

            return('n');

    }//fin-bisiesto

    /* Funcion la cual pasa la fecha gregoriana a un numero entero del 1 al 365,teniendo
    en cuenta si es un anyo bisiesto o no, al final cuenta todos los dias de los meses
    mas en el ultimo mes solo cuenta los dias que estan en dd(dias) y lo devuelve */
    int gregajul(int dia,int mes,int anyo)
    {
    int tb_Mes[12]={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31},cont=0,i;

        char bis;

        bis=bisiesto(anyo);

        if(bis=='s')

            tb_Mes[1]=29;

        for(i=0;i<mes-1;i++)

            cont=cont+tb_Mes[i];

        cont=cont+dia;

        return(cont);

    }//fin-gregajul

    /*******funciones para restar o suma un libro a la biblioteca o al
    usuario*****

    /* Esta Funcion recibe 2 elementos los cuales uno es el codigo del libro para buscarlo
    y el otro es un caracter indicando si tiene que 'r' restar libros al contador de ese libro
    para la biblio o si tiene que suma 's' en caso que devuelvan un libro */
    void cantidadLibrosBiblioteca(char ISBN[],char signo)
    {

    FLibros reg;

        FILE *pf;

```

```
pf=fopen("FLibros","rb+");
if(pf)
{
    fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
    while(!feof(pf) && strcmp(ISBN,reg.ISBN)!=0)
        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);\
    if(strcmp(ISBN,reg.ISBN)==0)
    {
        if(signo=='r')
            reg.Cantidad--;
        else
            if(signo=='s')
                reg.Cantidad++;
        fseek(pf,-sizeof(reg),SEEK_CUR);
        fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf);
    }//fin if
    else
    {
        gotoxy(25,3);
        cprintf("No Existe ese Libro!!!");
    }
    fclose(pf);
} //fin pf
else
{
    gotoxy(25,6);
    cprintf("Error al abrir Fichero!!!");
```

```
//fin else

// fin cantidad de libros en la biblio

/* Esta Funcion recibe 2 elementos los cuales uno es el dni del usuario a buscar
y el otro es un caracter indicando si tiene que 'r' restar libros al contador de este
o si tiene que sumar 's' en caso que pida un libro en la biblio */
void cantidadLibrosUsuarios(char DNI[],char signo)
{
    FUsuarios reg;
    FILE *pf;
    pf=fopen("FUsuarios","rb+");
    if(pf)
    {
        fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
        while(!feof(pf) && strcmp(DNI,reg.DNI)!=0)
            fread(&reg,sizeof(reg),1,pf);
        if(strcmp(DNI,reg.DNI)==0)
        {
            if(signo=='r')
                reg.cantidad--;
            else
                if(signo=='s')
                    reg.cantidad++;
            fseek(pf,-sizeof(reg),SEEK_CUR);
            fwrite(&reg,sizeof(reg),1,pf);
        }
    }
    //fin if
    else
    {

```

```
        gotoxy(25,3);  
        cprintf("No Existe ese Usuario!!");  
    }  
    fclose(pf);  
} //fin pf  
else  
{  
    gotoxy(25,6);  
    cprintf("Error al abrir Fichero!!!");  
} //fin else  
} // fin cantidad de libros en la biblio
```