

## EJERCICIO 13 de la práctica 1

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

#define F 14      //Fila de Item y de Contenido
#define C 20      //Columna de Item
#define CC 9      //Columna de Contenido
#define FT 14     //Fila del TITULO
#define CT 20     //Columna del TITULO
#define TERM_DATO -999
#define TERM_STR '\0'

FILE* abrirArchivo( char nomArch[20],char modo[]);
void cargarArregloTitulo(FILE* fp,char arr[FT][CT]);
void cargarArregloItem(FILE* fp,char arr[F][C]);
void cargarArregloContenido(FILE* fp,int arr[F][CC]);
void imprimirTitulo(char titulo[FT][CT]);
void imprimirTabla(char item[F][C],int contenido[F][CC]);

int main(){
    FILE *fp;                // puntero al archivo
    char titulo [FT][CT]={0}; //{{"Equipo"},"PTS"}," PJ"}," PG"}," PE"}," PP"},"
    GF"}," GC"}," DIF"}};
    char item[F][C]={0};      //{"Milan","Real Madrid", "Ajax", "Arsenal","Bayern
    Munich"}};
    int contenido[F][CC]={0};
    //{{21,4,3,1,0,12,3,+9},{9,4,3,0,1,11,2,+9},{4,4,1,1,2,8,8,0},{3,4,0,3,1,5,11,-6},{1,4,0,
    1,3,2,14,-12}};

    fp=abrirArchivo("titulo.txt", "r");
    cargarArregloTitulo(fp,titulo);
    fclose(fp);
    fp=abrirArchivo("equipo.txt", "r");
    cargarArregloItem(fp,item);
    fclose(fp);
    fp=abrirArchivo("contenido.txt", "r");
    cargarArregloContenido(fp,contenido);
    fclose(fp);

    imprimirTitulo(titulo);
    imprimirTabla(item,contenido);

    return 0;
}

FILE* abrirArchivo (char nomArch[20],char modo[]){
    return fopen(nomArch, modo);
}
```

```

void cargarArregloTitulo(FILE* arch, char arr[FT][CT]){
    //Carga el arreglo de TITULOS
    int f=0, c=0;
    int leido=0;
    leido = fgetc(arch);

    while ((f<FT-1)&&(leido != EOF)){
        c=0;
        while ((c<CT-1)&&(leido != EOF)&&(leido != ',' )&&(leido != '\t')&&(leido
!= '\n')){
            arr [f][c]= leido;
            leido = fgetc(arch);
            c++;
        }
        arr [f][c]= TERM_STR;
        f++;
        if (leido != EOF){
            leido = fgetc(arch);
        }
    }
    arr [f][0]= TERM_STR;
}

void cargarArregloItem(FILE* arch, char arr[F][C]){
    //Carga el arreglo de equipos
    int f=0, c=0;
    int leido;
    leido = fgetc(arch);
    while ((f<F-1)&&(leido != EOF)){
        c=0;
        while ((c<C-1)&&(leido != EOF)&&(leido != ',' )&&(leido != '\t')&&(leido != '\n')){
            arr [f][c]= leido;
            leido = fgetc(arch);
            c++;
        }
        arr [f][c]= TERM_STR;
        f++;
        if (leido != EOF){
            leido = fgetc(arch);
        }
    }
    arr [f][0]= TERM_STR;
}

void cargarArregloContenido(FILE* fp, int arr[F][CC]){
    int a, b, c, i=0;

    fscanf(fp, "%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d\n",
    &arr[i][0], &arr[i][1], &arr[i][2], &arr[i][3], &arr[i][4], &arr[i][5], &arr[i][6], &arr[i][7]);
    arr[i][8]=TERM_DATO;
}

```

```

    i=1;
    while(!feof(fp) && i<F-1){
        fscanf(fp, "%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d,%d\n",
&arr[i][0],&arr[i][1],&arr[i][2],&arr[i][3],&arr[i][4],&arr[i][5],&arr[i][6],&arr[i][7]);
        arr[i][8]=TERM_DATO;
        i++;
    }
    arr[i][0]=TERM_DATO;
}

void imprimirTitulo(char titulo[FT][CT]){
    int j=0,i=0;
    printf("%-20s",titulo[0]);
    for(i=1;titulo[i][0]!=TERM_STR && i<FT;i++){
        printf("%6s",titulo[i]);
    }

printf("\n-----\n");
}

void imprimirTabla(char item[F][C],int contenido[F][CC]){
    int j=0,i=0;
    for(i=0;item[i][0]!=TERM_STR && i<F;i++){
        printf("%-20s",item[i]);
        for(j=0;contenido[i][j]!=TERM_DATO && j<CC;j++){
            if(j==7 && contenido[i][j]>0)
                printf("%+6d",contenido[i][j]);
            else
                printf("%6d",contenido[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }
}

```

titulo.txt

Equipo,PTS,PJ,PG,PE,PP,GF,GC,DIF

equipo.txt

Milan,Real Madrid,Ajax,Arsenal,Bayern Munich

contenido.txt

21,4,3,1,0,12,3,+9