

Manejo de Archivos - ejercicio 10.22 - Consigna



Para estudiar la población extranjera en la Argentina, se decide realizar un censo por las distintas provincias. Para ello, se dispone del archivo **PROVINCIAS** de 24 registros de dos campos:

- Código de Provincia (cadena de 3 posiciones)
- Nombre de la Provincia (cadena de 30 posiciones) Argentina tiene 24 provincias, incluyendo CABA.

La información sobre el censo realizado se encuentra en un archivo secuencial (**CENSO**) cuyos registros están formados por:

- Código de Provincia
- Nacionalidad (entero 1 a 50)
- Cantidad de habitantes (entero, mayor a cero)

El archivo no está ordenado.

En el archivo secuencial (**MODIF_CENSO**), que tampoco está ordenado, se tienen modificaciones, cuyo formato de registro es:

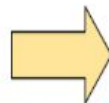
- Código de modificación (carácter: 'A' o 'M')
- Código de Provincia
- Nacionalidad
- Cantidad (entero, mayor a cero)

Si el código de modificación es 'A', debe sumarse la Cantidad a la existente; si es 'M', debe reemplazarse

Cantidad de Habitantes con la informada. **Se pide:**

1. Almacenar la información del archivo en memoria utilizando una estructura adecuada. Puede ocurrir que no haya información alguna Provincia – Nacionalidad, en cuyo caso se asume 0 habitantes.
2. Actualizar los datos con las modificaciones.
3. Informar el total de habitantes por Provincia ordenado en forma descendente por cantidad de habitantes.
4. Grabar el archivo actualizado.

Manejo de Archivos - ejercicio 10.22



Cod Pro	Nac/ CPro	1	2	3	4	5	6	7	8	15
BUE	0					56			89	
CAB	1							55		
CAT	2			109						
CHA	3									29
CHU	4									
COR	5									
	.									
	.									
TUC	23			209						

Tota	Fila
145	0
55	1
109	2
29	3
0	4
0	5
0	.
0	.
209	23

Tota	Fila
209	23
145	0
109	2
55	1
29	3
0	4
0	5
0	.
0	.

Totales	Fila
209	TUC
145	BUE
109	CAT
55	CAB
29	CHA



Censo Actualizado

Manejo de Archivos - ejercicio 10.22



```
typedef struct
{
    char codProv[4];
    char nomProv[31];
}Provincia;
```

```
typedef struct
{
    char codProv[4];
    int nacion;
    int cantHab;
}Censo;
```

```
typedef struct
{
    char codModif;
    char codProv[4];
    int nacion;
    int cantHab;
}ModifCenso;
```

```
typedef struct
{
    int fila;
    int total;
}Total;
```

Manejo de Archivos - ejercicio 10.22



```
void leerProvincias(FILE *fprov, Provincia provincias[],int);  
void leerCenso(FILE *fcenso,Provincia provincias[],int matDatos[][50]);  
void leerModifCenso(FILE *fModifCenso,int matDatos[][50],Provincia provincias[]);  
int buscar(Provincia [], char[], int);  
void totalizar(Total [],int[][50]);  
void ordenar(Total t[],int cant);  
void actualizarCenso(FILE *fcenso, Provincia p[], int matDatos[][50],int f,int c);  
void mostrar(Total t[], Provincia [], int cant);
```

Manejo de Archivos - ejercicio 10.22



```
int main(int argc, char *argv[])
{
    Provincia provincias[24];
    int matDatos[24][50];
    Total totales[24];

    for(int i=0;i<24;i++)
        for(int j=0;j<50;j++)
            matDatos[i][j]=0;

    FILE *fprov, *fcenso, *fModifCenso, *export;

    leerProvincias(fprov,provincias,24);
    leerCenso(fcenso,provincias,matDatos);
    leerModifCenso(fModifCenso,matDatos,provincias);
    totalizar(totales,matDatos);
    ordenar(totales,24);
    mostrar(totales,provincias,24);
    actualizarCenso(fcenso,provincias,matDatos,24,50);
    return 0;
}
```