

## Ejercicio 3 – Instructivo

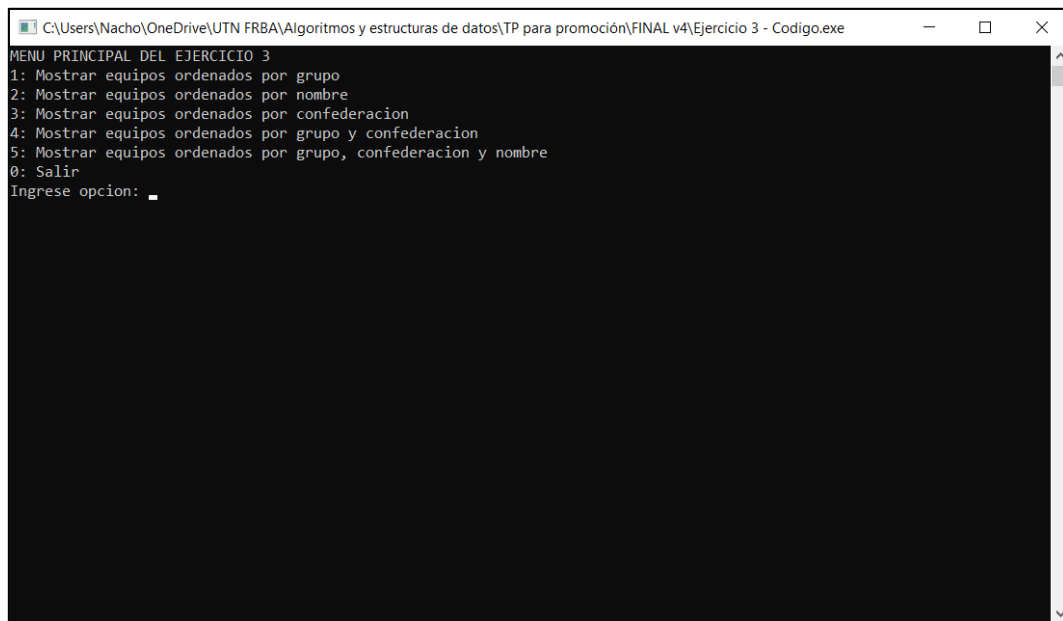
### Introducción

El Ejercicio 3 consiste en crear un vector de tipo estructura y cargarlo con los registros de los archivos binarios generados en el Ejercicio 2. Una vez realizada la carga del vector, el programa da la opción de ordenarlo y visualizarlo de diversas formas:

- Por letra de grupo.
- Por confederación.
- Por nombre de equipo.
- Por letra de grupo y confederación.
- Por letra de grupo, confederación y nombre de equipo.

### Menú principal

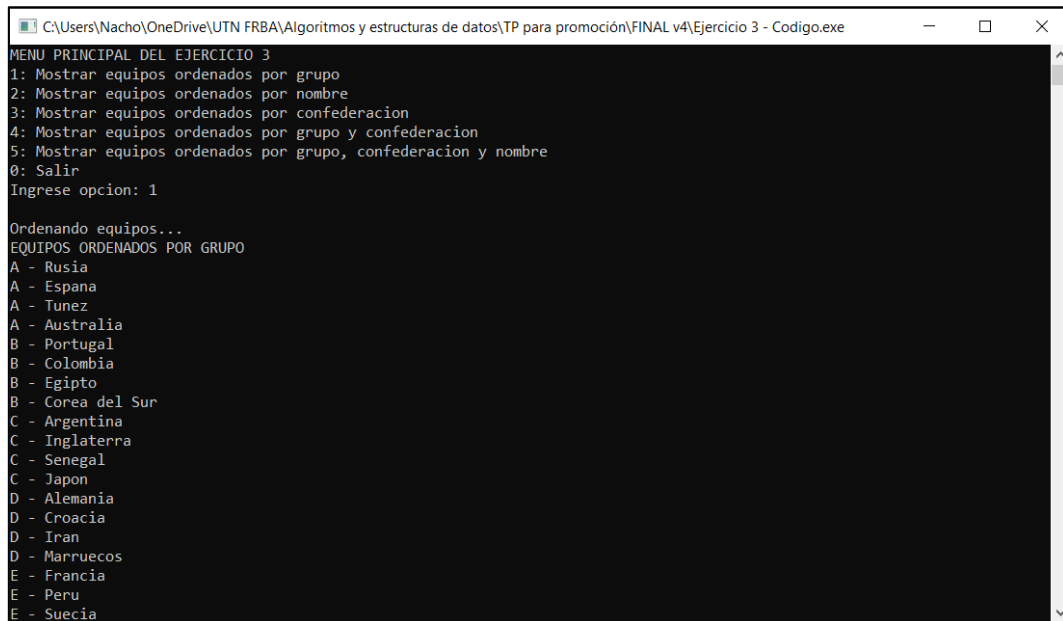
Al iniciar el programa, se muestra el MENÚ PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3, en el cual el usuario debe decidir de qué forma quiere visualizar el vector.



```
C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: _
```

### Por letra de grupo

El programa recorre el vector 32 veces comparando el campo correspondiente a la letra de grupo, elemento a elemento, hasta que queda ordenado. Luego lo imprime.

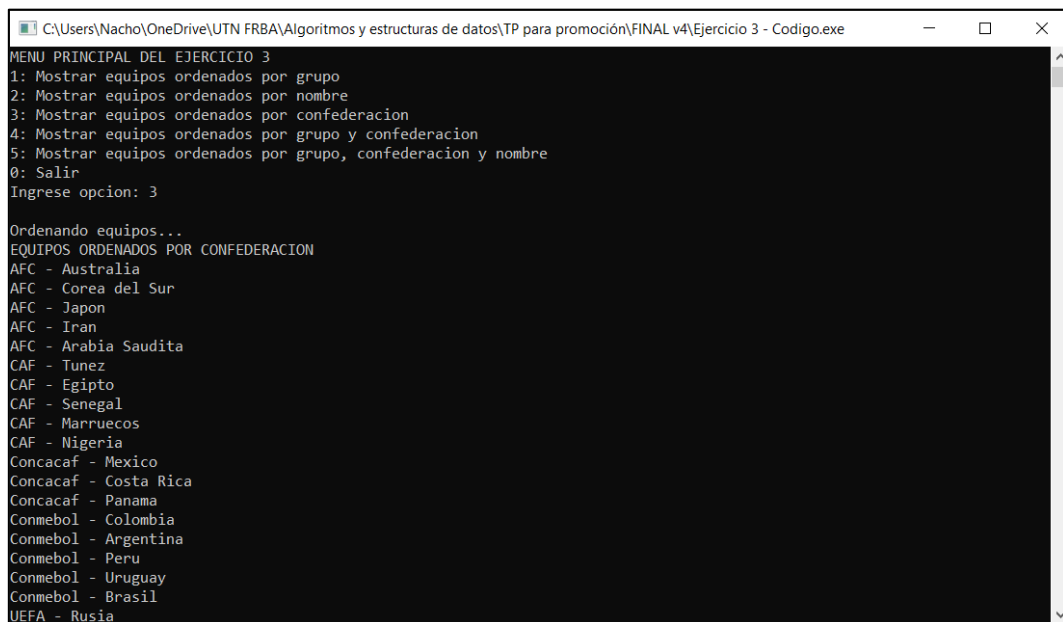


```
C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: 1

Ordenando equipos...
EQUIPOS ORDENADOS POR GRUPO
A - Rusia
A - Espana
A - Tunez
A - Australia
B - Portugal
B - Colombia
B - Egipto
B - Corea del Sur
C - Argentina
C - Inglaterra
C - Senegal
C - Japon
D - Alemania
D - Croacia
D - Iran
D - Marruecos
E - Francia
E - Peru
E - Suecia
```

### Por confederación

El programa recorre el vector 32 veces comparando el campo correspondiente a la confederación, elemento a elemento, hasta que queda ordenado. Luego lo imprime.

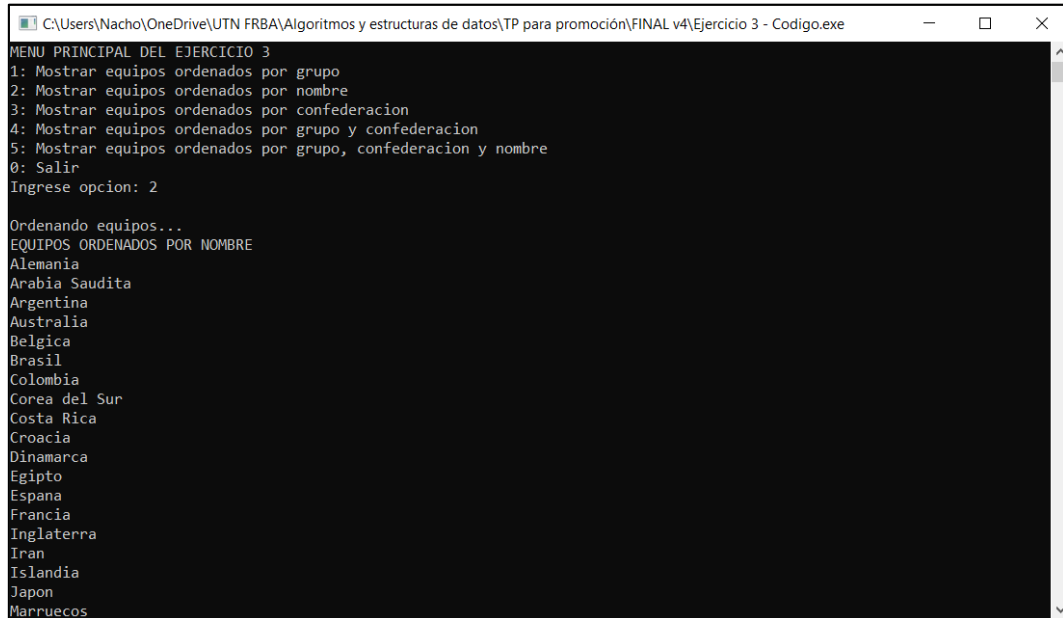


```
C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: 3

Ordenando equipos...
EQUIPOS ORDENADOS POR CONFEDERACION
AFC - Australia
AFC - Corea del Sur
AFC - Japon
AFC - Iran
AFC - Arabia Saudita
CAF - Tunez
CAF - Egipto
CAF - Senegal
CAF - Marruecos
CAF - Nigeria
Concacaf - Mexico
Concacaf - Costa Rica
Concacaf - Panama
Conmebol - Colombia
Conmebol - Argentina
Conmebol - Peru
Conmebol - Uruguay
Conmebol - Brasil
UEFA - Rusia
```

Por nombre de equipo

El programa recorre el vector 32 veces comparando el campo correspondiente al nombre de equipo, elemento a elemento, hasta que queda ordenado. Luego lo imprime.



```

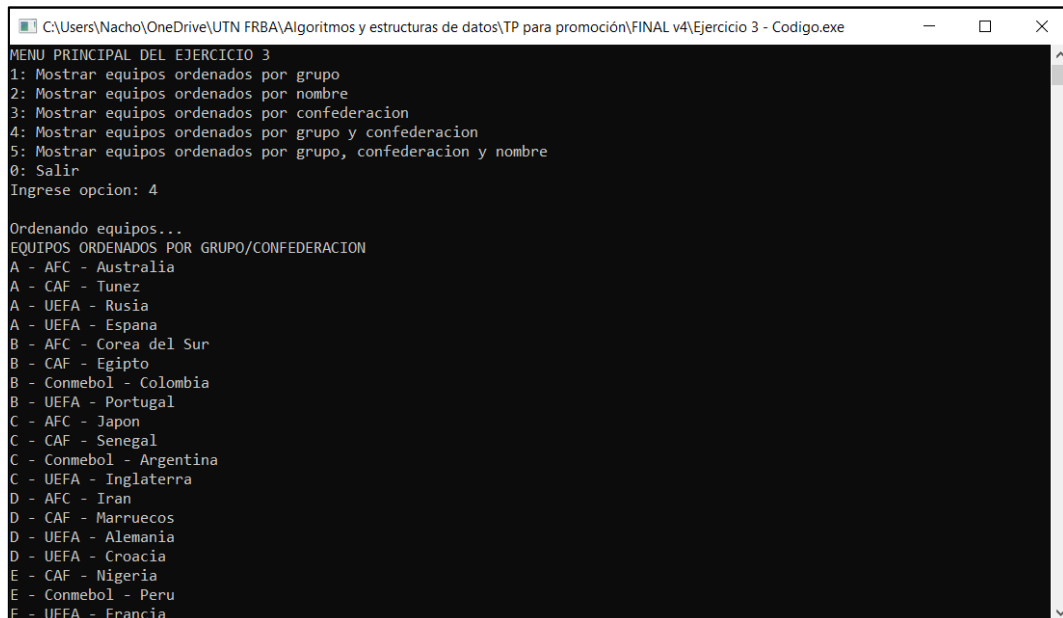
C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: 2

Ordenando equipos...
EQUIPOS ORDENADOS POR NOMBRE
Alemania
Arabia Saudita
Argentina
Australia
Belgica
Brasil
Colombia
Corea del Sur
Costa Rica
Croacia
Dinamarca
Egipto
Espana
Francia
Inglaterra
Iran
Islandia
Japon
Marruecos

```

Por letra de grupo y confederación

El programa ordena el vector por letra de grupo. Luego, toma un grupo de 4 elementos (que representan un grupo) y lo recorre 4 veces comparando el campo correspondiente a la confederación, elemento a elemento, hasta que queda ordenado. Realiza el mismo procedimiento para cada intervalo del vector que representa un grupo. Luego lo imprime.



```

C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: 4

Ordenando equipos...
EQUIPOS ORDENADOS POR GRUPO/CONFEDERACION
A - AFC - Australia
A - CAF - Tunez
A - UEFA - Rusia
A - UEFA - Espana
B - AFC - Corea del Sur
B - CAF - Egipto
B - Conmebol - Colombia
B - UEFA - Portugal
C - AFC - Japon
C - CAF - Senegal
C - Conmebol - Argentina
C - UEFA - Inglaterra
D - AFC - Iran
D - CAF - Marruecos
D - UEFA - Alemania
D - UEFA - Croacia
E - CAF - Nigeria
E - Conmebol - Peru
E - UEFA - Francia

```

### Por letra de grupo, confederación y nombre de equipo

El programa ordena el vector por letra de grupo y confederación. Luego, toma un grupo de 4 elementos (que representan un grupo) y lo recorre 1 vez comparando el campo correspondiente a la confederación hasta que encuentra dos equipos consecutivos con la misma confederación. El único caso en lo que esto puede ocurrir, es cuando dos equipos de la UEFA en un grupo. Sea este el caso, compara el campo correspondiente al nombre de equipo, y los ordena. Realiza el mismo procedimiento para cada intervalo del vector que representa un grupo. Luego lo imprime.

```

C:\Users\Nacho\OneDrive\UTN FRBA\Algoritmos y estructuras de datos\TP para promoción\FINAL v4\Ejercicio 3 -Codigo.exe
MENU PRINCIPAL DEL EJERCICIO 3
1: Mostrar equipos ordenados por grupo
2: Mostrar equipos ordenados por nombre
3: Mostrar equipos ordenados por confederacion
4: Mostrar equipos ordenados por grupo y confederacion
5: Mostrar equipos ordenados por grupo, confederacion y nombre
0: Salir
Ingrese opcion: 5

Ordenando equipos...
EQUIPOS ORDENADOS POR GRUPO/CONFEDERACION/NOMBRE
A - AFC - Australia
A - CAF - Tunez
A - UEFA - Espana
A - UEFA - Rusia
B - AFC - Corea del Sur
B - CAF - Egipto
B - Conmebol - Colombia
B - UEFA - Portugal
C - AFC - Japon
C - CAF - Senegal
C - Conmebol - Argentina
C - UEFA - Inglaterra
D - AFC - Iran
D - CAF - Marruecos
D - UEFA - Alemania
D - UEFA - Croacia
E - CAF - Nigeria
E - Conmebol - Peru
E - UEFA - Francia
    
```