

NIVEL 4

EJERCICIO – CAMPEONATO DE FÚTBOL



EJERCICIO



Construya un programa que permita manejar los resultados de los partidos de la UEFA Champions League

- En el campeonato:
 - ✓ Hay varios equipos
 - ✓ Cada equipo puede jugar contra cada uno de los otros equipos una sola vez
- Información de los equipos está en un archivo
- La aplicación debe permitir:
 - ✓ Registrar el resultado de los partidos – El usuario ingresa: `equipo1`, `equipo2`, `marcador goles del equipo1` y `marcador goles del equipo2`
 - ✓ Mostrar el tablero de goles
 - ✓ Calcular varias estadísticas del campeonato



	Ajax	Juventus	ManchesterU	Barcelona	Man City	Tottenham	Liverpool	Porto
Ajax	x	-	-	-	-	-	-	-
Juventus	-	x	-	-	-	-	-	-
ManchesterU	-	-	x	-	-	-	-	-
Barcelona	-	-	-	x	-	-	-	-
Man City	-	-	-	-	x	-	-	-
Tottenham	-	-	-	-	-	x	-	-
Liverpool	-	-	-	-	-	-	x	-
Porto	-	-	-	-	-	-	-	x

ESTRUCTURAS DE DATOS



La información de los equipos se lee de un archivo `csv` y se guarda en un diccionario donde las llaves son los nombres de los equipos y los valores son índices consecutivos

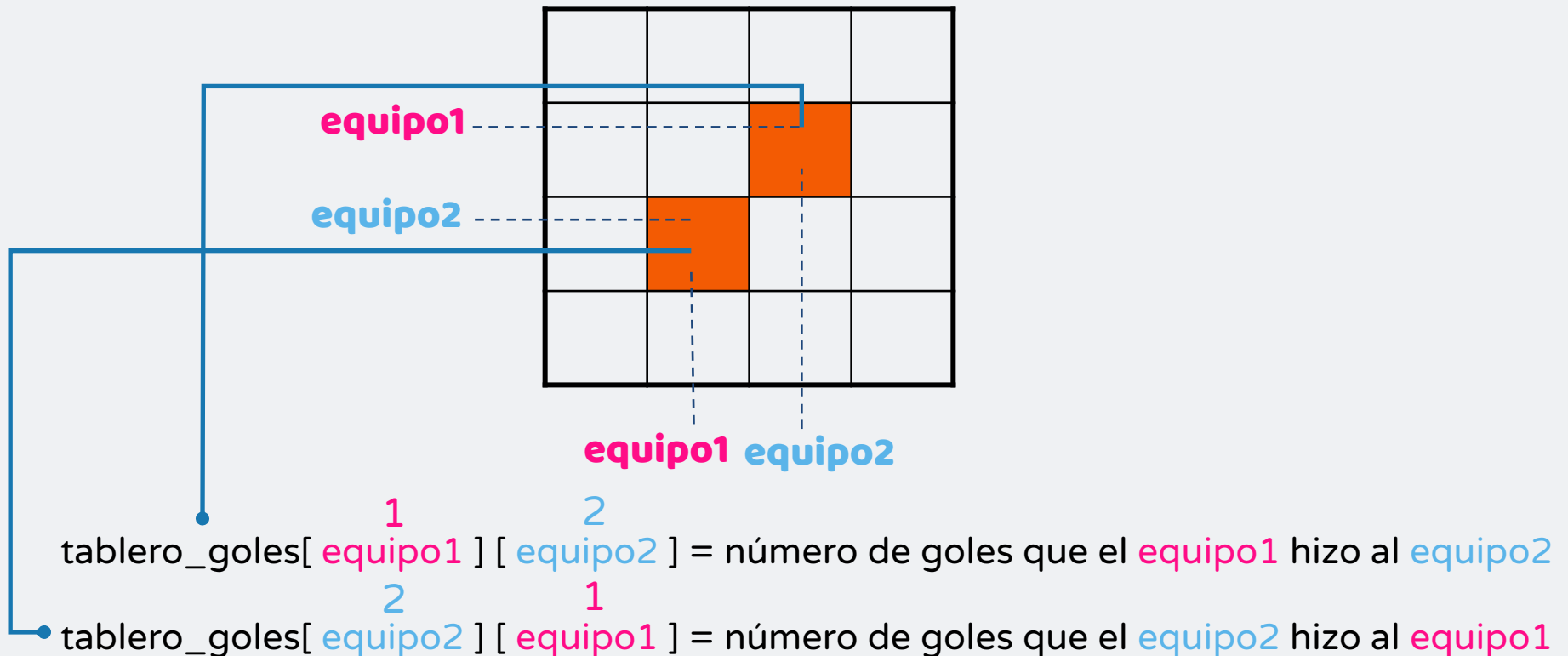
	A	B
1	Ajax	0
2	Juventus	1
3	ManchesterU	2
4	Barcelona	3
5	Man City	4
6	Tottenham	5
7	Liverpool	6
8	Porto	7



```
{'Ajax': 0,  
 'Juventus': 1,  
 'ManchesterU': 2,  
 'Barcelona': 3,  
 'Man City': 4,  
 'Tottenham': 5,  
 'Liverpool': 6,  
 'Porto': 7}
```

ESTRUCTURAS DE DATOS

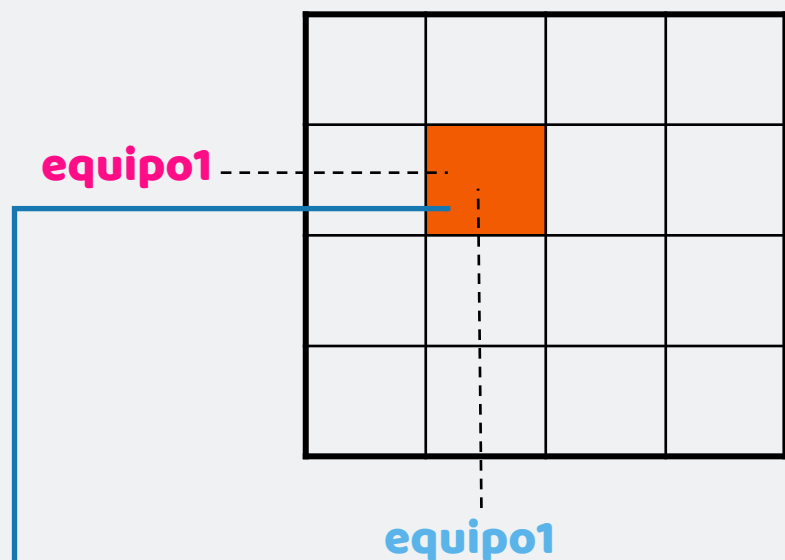
El tablero de goles se guarda en una matriz de enteros, con la siguiente estructura:



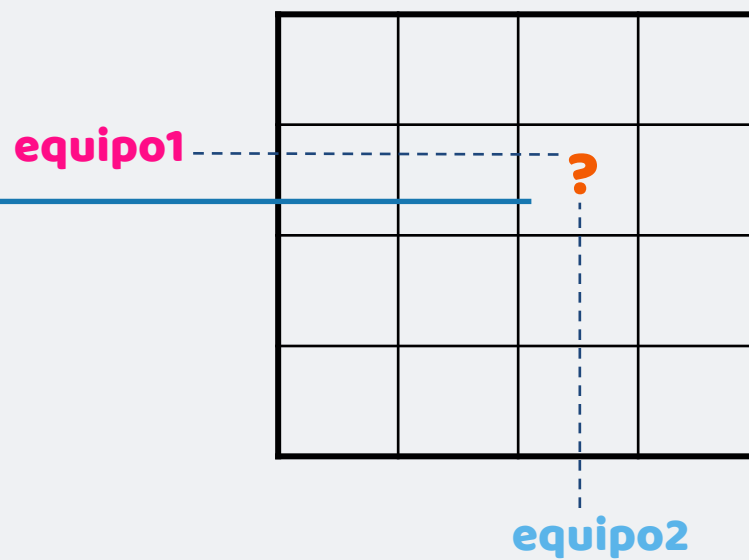
EL TABLERO DE GOLES

Un equipo **NO** puede jugar contra el mismo (-1)

Si un partido **NO** se ha jugado, **NO** se conoce el resultado (-2)



`tablero_goles [equipo1] [equipo1] = -1`
 1 1



`tablero_goles [equipo1] [equipo2] = -2`
 1 2

Complete el programa del campeonato de futbol, haciendo las siguientes funciones:

- ✓ total_goles
- ✓ partidos_jugados
- ✓ equipo_mas_goleador
- ✓ equipo_mas_goleado
- ✓ partidos_empatados
- ✓ mayor_numero_goles marcados en un partido del campeonato (sumando los goles de los dos equipos)



Puedes verificar tus resultados usando la terminal presente en la actividad “Manos a la obra: Campeonato de fútbol”