

El grupo de ayudantes de Paradigmas se junta a jugar al fútbol todas las semanas y, obviamente, tienen un sistema hecho en Haskell que utilizan para sacar estadísticas de los partidos que llevan jugados.

De cada partido se tiene la información de los jugadores que participaron en cada equipo y los goles que hizo cada jugador. El partido se representa con una tupla cuyas componentes son las dos listas de jugadores, una por equipo. Los jugadores en este caso se representan con tuplas de la forma: (nombre del jugador, cantidad de goles que hizo). Por ejemplo:

```
partido1 = [("juan", 1), ("pedro", 0), ("martin", 5), ...],  
           [("jorge", 1), ...])
```

Luego se tiene una lista con todos los partidos jugados:

```
partidos = [partido1, partido2, ...]
```

Se pide

- 1) Dado un partido devolver una tupla con el resultado (sumar los goles realizados por los jugadores de cada equipo).

2)

```
resultado partido1  
(6,1)
```

3)

- a. Dado un jugador y un partido, goles realizados

```
golesRealizados "juan" partido1  
1
```

- b. Dado un jugador y un partido, si ganó

```
gano "juan" partido1  
True
```

- c. Dado dos jugadores y un partido, si jugaron en el mismo equipo (devuelve false si alguno no participó del partido).

```
jugaronJuntos "juan" "pedro" partido1  
True
```

4)

- a. Desarrollar una función de orden superior que dados un jugador, una lista de partidos y un objetivo me diga la cantidad de partidos en los que el jugador cumplió con el objetivo.

La función debe poder usarse de la siguiente forma (usando la función en el punto 2b).

```
partidosQueCumplio gano "juan" partidos
```

- b. Utilizar la función del punto anterior para realizar, en una sola línea y aprovechando las funciones del punto 2:

- i. partidos jugados
- ii. partidos en los que hizo más de 3 goles
- iii. partidos en los que jugó con otro jugador x

- 5) La máxima diferencia en goles en un partido, no importa el partido ni el ganador, sólo la máxima diferencia de goles.

```
masDiferencia partidos
5
```

- 6) La lista de todos los jugadores, sin repetidos y ordenados alfabéticamente (pista: los string se pueden comparar con <)

```
jugadores partidos
["jorge", "juan", "martin", "pedro", ...]
```

- 7) El jugador con más partidos ganados (vale asumir que no hay empates)

```
masVictorias partidos
"jorge"
```

Cada nivel consiste en resolver un problema utilizando conceptos del paradigma ya mencionado, por lo menos una vez cada uno de los siguientes:

- aplicación parcial
- composición
- listas por comprensión
- funciones de orden superior

Sólo se puede usar recursividad una vez en todo el parcial.

**Nota importante:** Si no podés resolver una parte de un ejercicio, entonces suma puntos si al menos indicás el tipo que tendría la función que estaría faltando para resolverlo.