

### Pregunta 3

*Únicos* es un sencillo juego de números. Cada jugador, en secreto, escoge 1 o más números enteros *distintos* del rango 1 a 100 y luego los muestra a los demás. Los números que se repiten entre 2 o más jugadores se eliminan. El jugador que obtiene la suma más alta con los números que le quedan es el ganador.

#### a) Dos jugadores (40 puntos)

En esta versión de “Únicos” participan dos jugadores, el jugador 0 y el jugador 1. Escribe la función `unicos2(a, b)` que recibe dos listas de enteros, `a` y `b`, con los números escogidos por los jugadores 0 y 1, respectivamente. La función debe retornar una lista `[g, p]` de dos elementos, donde `g` es el índice del ganador (0 ó 1), y `p` es su puntaje. Si hay empate, el ganador es el jugador 0 (porque él inventó el juego).

Como ejemplo de uso, para el siguiente código:

```
p0 = [5,8,12,100,13,9,1,4]    #puntaje: 8+9+1=18
p1 = [100,12,15,3,2,13,4,5]   #puntaje: 15+3+2=20
r = unicos2(p0,p1)
print("El ganador es", r[0], "con", r[1], "puntos")

p0 = [4,2,3,1]                #puntaje: 6
p1 = [6,1,3]                  #puntaje: 6
r = unicos2(p0,p1)
print("El ganador es", r[0], "con", r[1], "puntos")

p0 = [1,2,3,4,5]              #puntaje: 1+4+5=10
p1 = [3,100,2]                #puntaje: 100
r = unicos2(p0,p1)
print("El ganador es", r[0], "con", r[1], "puntos")
```

la salida debe ser:

```
El ganador es 1 con 20 puntos
El ganador es 0 con 6 puntos
El ganador es 1 con 100 puntos
```

#### b) Más de dos jugadores (20 puntos)

Escribe la función `unicos(J)`. Esta función recibe una lista `J`, donde el elemento `i` de `J` es una lista que contiene los números escogidos por el jugador `i`. La función debe retornar una lista de dos elementos, `[g, p]`, donde `g` es el índice del ganador, y `p` es su puntaje. Si hay empate, el ganador puede ser cualquiera de los que obtienen el puntaje máximo.

Como ejemplo de uso, para el siguiente código:

```
p = [ [5,8,12,100,13],        #puntaje: 8+12+13=33
      [1,2,3],               #puntaje: 0
      [100,14,22],           #puntaje: 14+22=36
      [1,2,4,5],             #puntaje: 4
      [3]                    #puntaje: 0
    ]
r = unicos(p)
print("El ganador es", r[0], "con", r[1], "puntos")
```

la salida debe ser:

```
El ganador es 2 con 36 puntos
```

