

Instrucciones

- Lea con detenimiento cada una de las actividades a realizar durante la experiencia.
- Cree un archivo con extensión **.py** con lo desarrollado. El nombre del archivo debe tener el siguiente formato: **TEL101_C2_Nombre_Apellido.py** (Ej. TEL101_C2_Nicolas_Galvez.py), sin incluir tildes.
- Enviar el archivo a través de la página de aula del ramo, sección “Control 2” hasta las 11:39:59 del presente día 01/06/2020.
- Solo puede utilizar elementos que se enseñaron en clases hasta la fecha de hoy.
- Sea riguroso con las instrucciones de desarrollo.
- ¡Éxito!

1 Problemas

1. PyWF, federación de lucha libre de Pyland está preparando su famoso evento de pago: **The Rumble**. En éste, X luchadores diferentes tratan de ganar para obtener la gloria máxima. El desafío consiste en eliminar uno a uno a los combatientes. El último luchador(a) en pie, vale decir, quien no haya sido eliminado será el ganador. La PyWF se contacta con ud. para que los ayude a programar la próxima edición de su evento. Por esta razón le entrega a ud. una lista con los posibles participantes:

```
luchadores = ['AJEstilos', 'Devitt', 'RompeCorazones', 'RatedR', 'JeffDuroy', 'Mox',  
'OroAngle', 'RicJusto', 'LeChampion', 'Oldberg', 'SCSA', 'LaPiedra', 'LaParka', 'Mesias',  
'ElJuego', 'Brock', 'DrCena', 'PunkCM', 'Enterrador', 'ReyIncognito', ...]
```

Los puntos suspensivos denotan que hay mas elementos en la lista de los que se muestran. Los requisitos que PyWF le pide a ud. son:

- (a) (35pts) Desarrolle la función `sel_part(lista, X)`, la cual recibe como parametro una lista como `luchadores` y una cantidad de luchadores X . La función debe retornar una lista con X luchadores seleccionados aleatoriamente para participar en **The Rumble**.

```
>>> p = sel_part(luchadores, 5)  
>>> print(p)  
['Mox', 'AJEstilos', 'SCSA', 'RicJusto', 'PunkCM']
```

- (b) (35pts) Desarrolle la función `the_rumble(wrestlers)` la cual recibe una lista `wrestlers` con los participantes de **The Rumble**. La función debe retornar una lista, cuyo primer elemento sea el ganador de **The Rumble**, y su segundo elemento sea una lista con los luchadores eliminados en **The Rumble**. La lista de eliminados debe estar ordenada desde el primer eliminado al último eliminado. Para eliminar un participante, debe hacerlo aleatoriamente.

```
>>> resultado = the_rumble(p)
>>> print(resultado)
['AJEstilos', ['RicJusto', 'PunkCM', 'Mox', 'SCSA']]
```

- (c) (30pts) Desarrolle un programa que le permita a PyWF planificar N versiones de **The Rumble** y obtener los resultados de cada uno de ellos. Debe solicitar al usuario la cantidad N a realizar y la cantidad X de participantes de cada **The Rumble**.

```
Pyland Wrestling Federation - PyWF
¿Cuántos The Rumble desea planificar?: 3

Número de Participantes: 5
Rumble 1 - Participantes: ['Mox', 'AJEstilos', 'SCSA', 'RicJusto', 'PunkCM']
Eliminados: ['RicJusto', 'PunkCM', 'Mox', 'SCSA']
Ganador: AJEstilos

Número de Participantes: 10
Rumble 2 - Participantes: ['RatedR', 'AJEstilos', 'LeChampion', 'Brock',
'JeffDuroy', 'Mox', 'LaPiedra', 'Mesias', 'PunkCM', 'ElJuego']
Eliminados: ['Brock', 'Mesias', 'RatedR', 'LeChampion', 'ElJuego',
'LaPiedra', 'Mox', 'PunkCM', 'AJEstilos']
Ganador: JeffDuroy

Número de Participantes: 10
Rumble 1 - Participantes: ['ReyIncognito', 'Devitt', 'Enterrador', 'DrCena',
'OroAngle', 'LeChampion', 'AJEstilos', 'RicJusto', 'Oldberg', 'LaParka']
Eliminados: ['LaParka', 'Enterrador', 'LeChampion', 'ReyIncognito', 'DrCena',
'Oldberg', 'RicJusto', 'OroAngle', 'AJEstilos']
Ganador: Devitt
```

Nota: Recuerde, en la biblioteca `random` existen funciones pseudoaleatorias como `randint(a,b)` que entrega un entero entre a y b , `choice(ite)` que entrega un elemento de una secuencia `ite` o `randrange(a,b,c)` que entrega un elemento aleatorio del `range(a,b,c)`.