

 Descripción Entrega

</> Editar

 Ver entrega

Reto 5: Grupo P34

 Número máximo de ficheros: 1Tipo de trabajo:  Individual

Coleccionando láminas de la Champions League

Por estos días, se juega la final de la Champions, en donde participan Real Madrid y Liverpool jugarán por este preciado trofeo.

Muchos coleccionistas y aficionados están completando el álbum de la Champions League de Panani ¡El original!.

Ellos cuentan con un listado de las láminas faltantes y otro con las láminas repetidas para intercambiar con otros coleccionistas. Adicionalmente, este álbum tiene diferentes categorías las cuales son "escudos", "equipos", "iconos", "estrellas", o "normales". Además, las láminas solo pueden ser intercambiadas con otras del mismo tipo.

Ellos buscan su ayuda como programador de MisionTic2022 y han decidido contratarlo para que diseñe y cree un programa que les ayude realizando dichos cambios.

Para ello usted debe cumplir las siguientes condiciones:

1. La función "tipos_lamina" que dada una lista de los tipos de todas las láminas del álbum, genera una lista con los tipos de láminas sin repetición. **(Vale 1)**

Por ejemplo, si el álbum tiene diez láminas y cada una tiene los siguientes tipos:

```
['escudo','escudo','equipo','normal','normal','estrella','icono','normal','normal','equipo']
```

la función debe retornar una lista con los tipos de láminas que existen en ese álbum:

```
["escudo", "equipo", "icono", "estrella", "normal"]
```

Nótese que las clases aparecen solo una vez.

2. La función "laminas_faltantes_tipo" que dada una lista con los números de láminas que faltan, la lista de los tipos de cada lámina y un tipo de láminas (en ese orden), les retorne una lista con los números de dicha clase que les faltan. **(Vale 1)**

EJEMPLO 1: `laminas_faltantes_tipo([1,3,6,8],['escudo','escudo','equipo','normal','normal','estrella','icono','normal','normal','equipo'],'normal')`

Debe retornar la lista:

[3,8]

Nótese que los números de láminas empiezan en cero (0) y van hasta el nueve (9) en este ejemplo (siempre empiezan en cero).

EJEMPLO 2:

función:

laminas_faltantes_tipo([1,3,6,8],['escudo','escudo','equipo','normal','normal',estrella','icono','normal','normal','equipo'],'escudo')

Debe retornar la lista:

[1]

3. La función "me_faltan" que dado un listado con las láminas intercambiables de otra persona y un listado con las láminas que tengo, me muestra un listado con las láminas que no tengo y puedo intercambiar con la otra persona **(Vale 1)**

EJEMPLO 1:

me_faltan([3,5,7,10,15,16],[4,10,5,8])

Se debe retornar la lista:

[3,7,15,16]

4. Para simplificar el paquete se decidió que todas las láminas son de un mismo tipo y que la lista que maneja cada coleccionista indica los números de las láminas que tienen para cambiar y aquellos números que no están en dicha lista son los que necesitan. De esta manera se debe crear una funcionalidad llamada "puedo_cambiar" que reciba la lista de láminas que tiene otra persona y la lista de láminas que tengo y que retorne el número de láminas que pueden cambiar. **(Vale 1)**

EJEMPLO 1:

puedo_cambiar([3,5,7,10,15,16],[4,10,5,8])

Debe retornar:

2 - Porque a la otra persona solo le interesan dos láminas que tengo: [4,8]

**Entrada:**

Este programa no requiere entrada. Ni generará salida. Se requiere que el estudiante genere un archivo con el nombre `figuritas.py` y que se respeten los nombres de las funciones dadas y sus parámetros.

[VPL](#)