

## Solución taller 2 Python.

Programación orientada a objetos. Grupo 1

Alejandro Pérez Barrera, [alperezba@unal.edu.co](mailto:alperezba@unal.edu.co), C.C. 1023629729

- a) 3 clases: Apostador, Loteria, ComisionJuegoEspectaculo.
- b) Para que el código se ejecute únicamente cuando se ejecuta el archivo main.py.
- c) En ambos casos el código se sigue ejecutando, siempre que se ejecute desde main.py, porque hacerlo desde otros archivos deriva en resultados adversos.
- d) 2, apostador1, alias "Juan" y apostador2, alias "Ricardo".
- e) Juan, como apostador1; y Ricardo, como apostador2.
- f) Hace referencia al objeto que llame al método, sea apostador1 o apostador2.
- g) Se crea una Loteria cada vez que un Apostador tiene el dinero suficiente, en total se crean 2, una para apostador1 y otra para apostador2.
- h) Tras realizar el cambio, el apostador1 no tendría suficientes fondos para apostar, recibiendo el mensaje de "Necesitas poner más dinero en tu wallet", como no puede apostar, no puede ganar, y su saldo permanece en 300.
- i) Con este cambio, el apostador tiene (400) lo justo para apostar (400), dependiendo de su "suerte" puede ganar mucho o perderlo todo.
- j) Únicamente el atributo *apostador* hace referencia a un objeto, perteneciente a la clase Apostador.
- k) Value (int) y probability (float) hacen referencia a tipos primitivos.
- l) @classmethod  

```
def changeProbability (cls, nprobability):  
    cls.probability = nprobability
```
- m) Para llamar a *changeProbability*, hay que usar el nombre de la clase: `Loteria.changeProbability(0.7)`
- n) Si, porque ambas logran el mismo objetivo de acceder al atributo *probability*.
- o) 5 en total, `__init__`, *payMoney*, *recieveMoney*, *playGame* y *changeProbability*.
- p) No, porque el resultado del juego lo define el azar de `random.randint(0, 1)`.

- q) Si *probability* se convierte en constante, *changeProbability* no podría realizar su trabajo de cambiar la probabilidad, lo cual puede provocar errores, por lo que lo correcto en este caso es eliminar o cambiar a *changeProbability*.
- r) Float, porque retornan una cantidad que puede contener decimales.
- s) Self se refiere a la instancia de Loteria que se está utilizando. No se puede omitir porque self es necesario para acceder a los atributos y métodos de esa instancia.
- t) Self se pasa por referencia, porque todo cambio que se realice, lo afecta directamente; mientras que value se pasa por valor, porque es una copia del valor.