

# Lista de Ejercicios Python.

## Uso de listas y variables, nivel Intermedio.

1.- Escriba un script de Python que reciba como entrada un nombre y un apellido, y entregue como resultado ambos nombres concatenados, en reversa. (Pista: el "slicing" de un string permite argumentos negativos)

2.- Escriba un script de Python que reciba como entrada un valor entero N, y retorne 2 listas:

1) Todos los valores de la Serie de Fibonacci hasta N, o el ultimo valor menor a N.

Ejemplo: Para N = 15, la salida debe ser [1, 1, 2, 3, 5, 8, 13]

(La Serie de Fibonacci es una sucesión donde cada valor siguiente, es igual a la suma de los 2 valores anteriores)

2) Todos los números primos entre 1 y N.

Ejemplo: Para N = 15, la salida debe ser [1, 2, 3, 5, 7, 11, 13]

EXTRA: Muestre por pantalla que lista contiene más elementos.

EXTRA 2: Muestre por pantalla todos los elementos en común entre ambas listas.

3.- Escriba un script de Python que implemente las reglas del juego "Mastermind". El objetivo y las reglas del juego son las siguientes:

Objetivo: El jugador debe adivinar 5 caracteres guardados en una lista en el script, usando pistas que le dicen al jugador que tan cerca está de adivinar.

Reglas:

1) Una "jugada" consiste en ingresar por teclado 5 caracteres separados por coma.

Ej: >> g, b, c, y, t

2) En cada jugada, el script debe retornar, por cada carácter, una letra T si el carácter es el correcto en la posición correcta, una letra F si es el carácter correcto, pero en una posición incorrecta, o una letra x si es un carácter incorrecto.

Ej: Los caracteres a adivinar son los de la lista ['a', 'b', 'c', 'd', 'e']

Entrada:

```
>> e, u, c, t, y
```

Salida:

```
>> ['F', 'x', 'T', 'x', 'x']
```

- 3) El juego continúa hasta que se realizan 10 intentos, o el jugador gana la partida.

Consideraciones:

- 1) La lista “secreta” está predefinida dentro del script, no es necesario que la ingrese por teclado ni que sea generada aleatoriamente.
- 2) Si el juego permite caracteres repetidos o no, queda a su criterio. Ambas implementaciones tienen distintas peculiaridades.
- 3) Puede ejecutar el script desde la línea de comandos usando:
  - `python nombre_script.py`
  - `py nombre_script.py`
  - `python3 nombre_script.py`