

*Creado por:*

*Isabel Maniega*

## Ejercicio 1

Dado el siguiente listado: ["Python", "Matlab", "R", "VBA", "Julia", "C++"].

Modifica con un algoritmo ese listado.

- Cuando encuentre Python debe poner un 1
- y cuando encuentre otro lenguaje de programacion, un 0

es un simple ejemplo de modificación de valores en una lista

```
In [6]: languages = ["Python", "Matlab", "R", "VBA", "Julia", "C++"]
languages
```

```
Out[6]: ['Python', 'Matlab', 'R', 'VBA', 'Julia', 'C++']
```

```
In [4]: n = 0
for language in languages:
    if language == "Python":
        languages[n] = 1
    else:
        languages[n] = 0
    n += 1
print(languages)
```

```
[1, 0, 0, 0, 0, 0]
```

**otra forma**

```
In [7]: for i in range(len(languages)):
        if languages[i] == "Python":
            languages[i] = 1
        else:
            languages[i] = 0

languages
```

```
Out[7]: [1, 0, 0, 0, 0, 0]
```

## Ejercicio 2

L = [10, None, 8, 5, None, 20]

```
In [8]: L = [10, None, 8, 5, None, 20]
```

**2.2)** Sustituir por -1 el valor None usando bucles y listas

```
In [10]: for i in range(0, len(L)):
        if L[i] == None:
            L[i] = -1
        print(L)
```

[10, -1, 8, 5, -1, 20]

**2.3)** Creamos un dataframe con los valores de la lista y modificamos los "NaN" por un valor de -1 (Valores nulos, suma, etc..)

```
In [17]: L = [10, None, 8, 5, None, 20]
```

```
In [18]: # Recuerda instalar la libreria con:
        # pip install pandas
        import pandas as pd
```

```
In [19]: df = pd.DataFrame(L, columns=["listado"])
        df
```

Out[19]:

	listado
--	---------

0	10.0
1	NaN
2	8.0
3	5.0
4	NaN
5	20.0

```
In [20]: df.isnull()
```

Out[20]:

	listado
--	---------

0	False
1	True
2	False
3	False
4	True
5	False

```
In [21]: df.isnull().sum()
```

Out[21]: listado 2  
dtype: int64

```
In [22]: df.listado = df.listado.fillna(-1)
        df
```

```
Out[22]:
```

	listado
0	10.0
1	-1.0
2	8.0
3	5.0
4	-1.0
5	20.0

**2.4)** Vuelve a escribir el listado con falta de valores (inicial), y sustituye por la media.

```
In [23]: L = [10, None, 8, 5, None, 20]

In [24]: df = pd.DataFrame(L, columns=["listado"])
df
```

```
Out[24]:
```

	listado
0	10.0
1	NaN
2	8.0
3	5.0
4	NaN
5	20.0

```
In [25]: df.listado = df.listado.fillna(df.listado.mean())
df
```

```
Out[25]:
```

	listado
0	10.00
1	10.75
2	8.00
3	5.00
4	10.75
5	20.00

**2.5)** Apendiza la columna con estos valores

```
listado2 = [10, 20, 50, 30, 20, 0]
```

```
In [26]: listado2 = [10, 20, 50, 30, 20, 0]

In [27]: df['listado2'] = listado2
df
```

Out[27]:

	listado	listado2
0	10.00	10
1	10.75	20
2	8.00	50
3	5.00	30
4	10.75	20
5	20.00	0

## 2.6) Elimina la columna L

```
In [31]: df = df.drop(["listado2"], axis=1)
df
```

Out[31]:

	listado
0	10.00
1	10.75
2	8.00
3	5.00
4	10.75
5	20.00

# Ejercicio 3

Crear un listado con los siguientes numeros: 10, 20, 30, 40 (nombra la lista con nombre: "listado")

```
In [34]: listado = [10, 20, 30, 40 ]
```

**1)** Crea el listado e imprimelo:

```
In [35]: print(listado)
```

[10, 20, 30, 40]

**2)** Apendiza el valor 50 (si es posible)

```
In [36]: listado.append(50)
listado
```

Out[36]: [10, 20, 30, 40, 50]

**3)** Modifica (si es posible) el valor 10 por 100

```
In [37]: listado[0] = 100
listado
```

Out[37]: [100, 20, 30, 40, 50]

---

## Ejercicio 4

Da una lista de nombre "Temperatura" con valores: 10, 20, 30, 40, 50

In [38]: `Temperatura = [10, 20, 30, 40, 50]`

**1)** Crea el listado e imprímelo:

In [39]: `Temperatura`

Out[39]: [10, 20, 30, 40, 50]

**2)** En este "Temperatura". ¿Cuál es el elemento en la posición (index) 1?

In [40]: `Temperatura[1]`

Out[40]: 20

**3)** ¿Y en la posición (index) 0?

In [41]: `Temperatura[0]`

Out[41]: 10

**4)** ¿Y en la posición (index) -1?

In [42]: `Temperatura[-1]`

Out[42]: 50

*Creado por:*

*Isabel Maniega*