

*Creado por*

*Isabel Maniega*

# Ejercicio 1

Algo típico en algunos proyectos, podría ser programar cosas según ciertas normativas o especificaciones.

Nos imaginaremos el siguiente supuesto.

Es demasiado simple, y no simula algo real concreto, pero nos va a permitir repasar los condicionales.

```
In [1]: # Condicionales
# if ....!=....:
# elif.... == ....:
# else:

# Signos:
# != distinto de
# == igual a
# >= mayor o igual
# <= menor o igual

# Continue / break
# Bucle for break --> para la iteración (recorrer)
# Bucle for continue --> sigue a otro valor
```

Dado este listado de números:

-3, 150, 0, 499, 500, 1200, -350, 0, 750, 25

Haz un pequeño algoritmo que haga lo siguiente:

- Si el número es negativo debe imprimir lo siguiente **el valor es negativo**
- Si es 0 debe imprimir un mensaje que indique: **0**
- Si se encuentra entre 0 (no incluido) y 200 (si incluido), imprime **0,200**
- Si se encuentra entre 200 (no incluido) y 500 (no incluido), debe imprimir **(200, 500)**
- Si es 500 debe **continuar** sin hacer nada
- Si se encuentra entre 500 (no incluido) y 1000 (no incluido) debe **saltar automáticamente y dejar de testear** (parar)
- Para el resto de números, debe decir: **valor demasiado grande, desde 1000, en adelante**

**1)** Escribir en formato lista

```
In [1]: valores = [-3, 150, 0, 499, 500, 1200, -350, 0, 750, 25]
```

```
valores
```

```
Out[1]: [-3, 150, 0, 499, 500, 1200, -350, 0, 750, 25]
```

2)

Haz el propio ejercicio de programación planteado

```
In [ ]: for valor in valores:
        if valor<0:
            print("es valor negativo")
        elif valor==0:
            print("0")
        elif 0<valor<=200:
            print("(0,200]")
        elif 200<valor<500:
            print("(200,500)")
        elif valor==500:
            continue
        elif 500<valor<1000:
            break
        else: # valor>=1000
            print("valor demasiado grande, desde 1000 en adelante")
```

## Ejercicio 2

Dada la lista de nombre "listado" y de valores: 10, 20, 20, 30, 40, 40, 40

1) Crea la lista e imprimela

```
In [3]: listado = [10,20,20,30,40,40,40]
        listado
```

```
Out[3]: [10, 20, 20, 30, 40, 40, 40]
```

2) Haz un set de esa lista

```
In [4]: set(listado)
```

```
Out[4]: {10, 20, 30, 40}
```

3) Trata de buscar los números NO REPETIDOS de esa lista (sin usar set)

**Pista: Puedes almacenar todo en una nueva lista**

```
In [5]: # listado = [10,20,20,30,40,40,40]

        unicos = []

        for numero in listado:
            if numero not in unicos:
                unicos.append(numero)

        unicos
```

```
Out[5]: [10, 20, 30, 40]
```

## Ejercicio 3

Dados estos clientes:

- Usando el continue/break

Trata de averiguar si un cliente concreto se encuentra en la BBDD (Base de Datos)

"Ana Pérez", "Juan García", "Andres Álvarez", "Luis Ramos", "Pedro Cadenas", "Estefanía Miguélez", "Alberto Delgado", "Susana Castro", "Luis González"

```
In [2]: clientes = ["Ana Pérez", "Juan García", "Andrés Álvarez",
                    "Luis Ramos", "Pedro Cadenas", "Estefanía Miguélez",
                    "Alberto Delgado", "Susana Castro", "Luis González"]

print(clientes)
```

```
['Ana Pérez', 'Juan García', 'Andrés Álvarez', 'Luis Ramos', 'Pedro Cadenas',
 'Estefanía Miguélez', 'Alberto Delgado', 'Susana Castro', 'Luis González']
```

### **solución preliminar**

```
In [3]: cliente_buscado = "Juan García"

encontrado=0

for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado=1
        print("el cliente: ", cliente,
              "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
        break
    else:
        continue

if encontrado==0:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
```

el cliente: Juan García se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

### **Una solución igual que la anterior, pero más ordenado**

```
In [10]: cliente_buscado = "Juan García"

encontrado=0                                     # inicializamos a 0 (FALSE-NO-

# AQUI TESTEAMOS SI LO ENCUENTRA O NO
for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado=1                             # SI LO ENCUENTRA -> ENCONTRAD
        break
```

```

else:
    continue                                # le dices que vaya a testear

# AQUI LO IMPRIMO (tanto que si, como que no)
if encontrado==0:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
else: # encontrado = 1
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")

```

el cliente: Juan García se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

**podríamos no poner el continue si no queremos**

```

In [5]: cliente_buscado = "Juan García"

encontrado=0

for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado=1
        break

if encontrado==0:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
else: # encontrado = 1
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")

```

el cliente: Juan García se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

**Forma 2**

```

In [6]: cliente_buscado = "Juan García"

encontrado = False

for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado = True
        break

if encontrado:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
else:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")

```

el cliente: Juan García se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

**probamos sin la tilde, para testear nuestro código..**

```

In [13]: cliente_buscado = "Juan Garcia"

encontrado=0

```

```
# solución preliminar
for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado=1
        print("el cliente: ", cliente,
              "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
        break
    else:
        continue

if encontrado==0:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
```

el cliente: Juan Garcia NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

## Forma 2

```
In [8]: cliente_buscado = "Juan Garcia"

encontrado = False

for cliente in clientes:
    if cliente == cliente_buscado:
        encontrado = True
        break

if encontrado:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
else:
    print("el cliente: ", cliente_buscado,
          "NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes")
```

el cliente: Juan Garcia NO se encuentra en mi Base de Datos de Clientes

*Creado por*

*Isabel Maniega*