



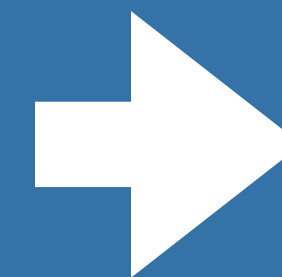
RECURSIVIDAD

- ▶ Técnica muy utilizada en programación.
- ▶ Nos permite ejecutar un bloque de instrucciones un cierto número de veces (lo especificado).
- ▶ Funcionamiento similar a los bucles, pero en este caso llamando una función a si misma.

```
# Sin recursividad
for i in range(10, 0, -1):
    print(i)

# Recursividad
def discount_values(values):
    if len(values) == 0:
        return
    print(values[0])
    return discount_values(values[1:])

print(discount_values(list(range(10, 0, -1))))
```

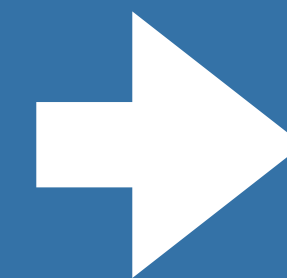


```
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
```



RECURSIVIDAD – SUMATORIO

```
def sum_with_loop(nums):  
    sum = 0          SIN recursividad  
    for number in nums:  
        sum += number  
    return sum  
  
def sum(nums):  
    if len(nums) == 0:    Recursividad  
        return 0  
    return nums[0] + sum(nums[1:])
```



```
sum_with_loop([0, 1, 2, 3, 4])    # 10  
sum_with_loop([0, 1, 23])         # 24  
sum([0, 1, 2, 3, 4])              # 10  
sum([0, 1, 23])                   # 24
```