

# Datos mutables e inmutables. Ejercicios

## Agenda básica

Queremos hacer algo para modificar un entero, o un par de enteros, como los términos de una fracción, por ejemplo. Pero lo siguiente no funciona:

In [1]:



```
def incr(l):  
    l[0] = l[0]+1  
  
n = 4  
incr([n])  
print(n)  
  
lista = [n]  
incr(lista)  
print(n)
```

4  
4

Pero no debe estar del todo mal, porque lo siguiente, que es muy parecido, sí funciona:

In [3]:



```
n = 4  
lista = [n]  
incr(lista)  
print(lista)
```

[5]

Ayúdame a entender qué pasa y a arreglarlo para poder usar funciones que modifican sus parámetros, enteros.

## Solución

No es posible que una función modifique un parámetro entero directamente, porque los enteros son inmutables.

El último experimento anterior da la pista: se modifica el contenido de una lista. Para modificar la variable `n`, será necesario encapsular el entero, y desencapsularlo:

In [4]:



```
n = 4
lista = [n]
incr(lista)
n = lista[0]
print(n)
```

5

## Otra solución

... esta vez encapsulando el entero en una clase, en vez de hacerlo en una lista... Realmente esto requiere un estilo algo mejor, ya se verá...

In [5]:



```
class Num:
    n = 0

def incr(numero):
    numero.n = numero.n + 1

num = Num()
num.n = 4
print(num.n)
incr(num)
print(num.n)
```

4

5