

Ejercicio 1

Desarrolle un programa que mediante el uso de un ciclo "while" determine el número de veces que un número entero n (proporcionado por el usuario) es divisible entre 2.

```
In [ ]: # Try para validar el input
try:
    num = int(input('Proporciona un número entero'))
    # Num original para guardar la variable de entrada original para el print del fi
    num_original = num

    # Contador para mantener registro de las veces que el número puede ser divisibl
    contador = 0

    # While Loop; si el número ya no es divisible entre 2, el residuo dará algo dif
    while num//2 != 0:
        contador += 1
        num /= 2

    print(f'El número {num_original} es divisible entre dos {contador} veces')

except:
    print('Error de captura')
```

El número 8 es divisible entre dos 3 veces

Ejercicio 2

Desarrolle un programa que mediante el uso de ciclos calcule el factorial del número que indique el usuario. En caso de que el valor proporcionado sea inválido, deberá devolver un mensaje de "Error de captura"

```
In [ ]: # Obtener input y validar que sea un número
try:
    num = float(input('Escribe un número entero positivo: '))
except:
    num = -1

# Inicializar la variable donde se va a guardar el número factorial y el dummy para
factorial = 1
num_original = num

# Validar que el input sea un número válido (que sea positivo y que no tenga decima
if num >= 0 and num.is_integer:
    # Ciclo while que itera desde el número dado hasta cero multiplicando el factor
    while num > 0:
        factorial *= num
        num -= 1
    print(f'El factorial del número {int(num_original)} es {int(factorial)}')
else:
    print('Error de captura')
```

El factorial del número 4 es 24