

# Tasca 3

May 3, 2021

## 1 IT Academy - Data Science amb Python

### 1.1 Tasca 3: Estructures de control

#### 1.1.1 Exercici 1

```
[1]: def cualificar(nota):  
    if nota >= 9:  
        print("Excel·lent")  
    elif nota >= 7.5:  
        print("Notable")  
    elif nota >= 5:  
        print("Aprovat")  
    else:  
        print("Suspès")
```

```
[2]: cualificar(1)  
cualificar(6)  
cualificar(7.5)  
cualificar(9)
```

Suspès  
Aprovat  
Notable  
Excel·lent

#### 1.1.2 Exercici 2

```
[3]: while True:  
    try:  
        num1 = int(input("Introdueix el primer número:"))  
        break  
    except ValueError:  
        print("Si us plau introdueix un número sencer")  
        continue  
while True:  
    try:  
        num2 = int(input("Introdueixi el segon número"))  
        break
```

```

except ValueError:
    print("Si us plau introdueix un número sencer")
    continue

if num1 > num2:
    print("{} és més gran que {}".format(num1, num2))
elif num1 < num2:
    print("{} és més gran que {}".format(num2, num1))
else:
    print("Ambdós números son iguals.")

```

Introdueix el primer número:cuatre  
 Si us plau introdueix un número sencer  
 Introdueix el primer número:4  
 Introdueixi el segon número5  
 5 és més gran que 4.

### 1.1.3 Exercici 3

```

[4]: name = input("Quin és el teu nom?")
while True:
    try:
        num = int(input("Ara introdueix un número sencer"))
        if num > 0:
            break
        else:
            print("El número ha de ser major a 0")
    except ValueError:
        print("Si us plau introdueix un número sencer")
        continue
print(name * num)

```

Quin és el teu nom?Abel  
 Ara introdueix un número sencer0  
 El número ha de ser major a 0  
 Ara introdueix un número sencer10  
 AbelAbelAbelAbelAbelAbelAbelAbelAbelAbel

### 1.1.4 Exercici 4

```

[5]: def is_symmetric(list):
    """Determina si la llista donada és simétrica o no.
    """
    first_half = list[:-(len(list)//2)]
    second_half = list[(len(list)//2):]
    if first_half == second_half[::-1]:
        print("La llista és simétrica i consta de {} elements.".
        ↪format(len(list)))

```

```

    else:
        print("La llista donada no és simétrica")

print(is_symmetric.__doc__)

```

Determina si la llista donada és simétrica o no.

```

[6]: is_symmetric([3, 0, 3])
      is_symmetric([4, 43, 43, 2, 2])
      is_symmetric([4.0, 2, [0, 0, 1], 2, 4.0])

```

La llista és simétrica i consta de 3 elements.

La llista donada no és simétrica

La llista és simétrica i consta de 5 elements.

### 1.1.5 Exercici 5

```

[7]: def match_position(list):
      total = 0
      for count, value in enumerate(list):
          if count == value:
              # print("El valor del número {} coincideix amb la seva posició en,
↳ la llista.".format(value))
              total += 1
          else:
              continue
      print("En aquesta llista hi han {} números els valors dels quals,
↳ coincideixen amb la seva posició.".format(total))

```

```

[8]: match_position([0, 4, 7, 3, 4, 42])

```

En aquesta llista hi han 3 números els valors dels quals coincideixen amb la seva posició.