

S03_T01 Data_Structure

July 28, 2021

1 S03 T01: ESTRUCTURA DE DADES

1.0.1 EXERCICI_1

```
[109]: trim = (["Gener", "Febrer", "Març"],  
              ["Abril", "Maig", "Juny"],  
              ["Juliol", "Agost", "Setembre"],  
              ["Octubre", "Novembre", "Desembre"])
```

1.0.2 EXERCICI_2

```
[108]: trim = (["Gener", "Febrer", "Març"],  
              ["Abril", "Maig", "Juny"],  
              ["Juliol", "Agost", "Setembre"],  
              ["Octubre", "Novembre", "Desembre"])  
  
print(trim[0][1]) # El segon mes del primer trimestre  
  
print(trim[0]) # Els mesos del primer trimestre  
  
print(trim[2][2], "i", trim[3][0]) # Setembre i Octubre
```

Febrer

['Gener', 'Febrer', 'Març']

Setembre i Octubre

1.0.3 EXERCICI_3

```
[223]: import random  
  
azar = range(11)  
r = random.choices(list(range(11)), k = 9)  
print(r)  
  
print("\nQuants números hi ha? ", len(r)) # Quants números hi ha?
```

```

a = r.count(3)
print("\nQuantes vegades apareix el número '3'? ", a) # Quantes vegades apareix
↳ el número '3'?

z = r.count(3) and r.count(4) # Quantes vegades apareixen els nombres 3 i 4?
print('\nQuantes vegades apareixen els nombres 3 i 4?', z)

max_r = max(r)
print (' \nQuin és el número més gran? ', max_r) # Quin és el número més gran?

rrr = list(set(sorted(r)))
print('\nQuins són els 3 números més petits?', rrr[0:3]) # Quins són els 3
↳ números més petits?

print('\nQuin és el rang d'aquesta llista?', azar) # Quin és el rang d'aquesta
↳ llista?

```

[8, 3, 8, 1, 4, 7, 10, 2, 6]

Quants números hi ha? 9

Quantes vegades apareix el número '3'? 1

Quantes vegades apareixen els nombres 3 i 4? 1

Quin és el número més gran? 10

Quins són els 3 números més petits? [1, 2, 3]

Quin és el rang d'aquesta llista? range(0, 11)

1.0.4 EXERCICI_4

```

[28]: compra = { "Pomes" : {"Qty": 5, "€": 0.42}, "Peres" : {"Qty": 3, "€": 0.66} }

compra["Banana"] = {"Qty": 2, "€": 0.33} # Afegeix alguna fruita mes

total_Peres = compra['Peres']['Qty'] * compra['Peres']['€'] # Cost de les peres
print(f'Quant han costat les peres en total? {total_Peres:.2f} €\n')

```

```

total_Fruites = compra['Peres']['Qty'] + compra['Pomes']['Qty'] +
    ↳ compra['Banana']['Qty']
print(f'Quantitat de fruites comprades: {total_Fruites:.2f} u\n') # Quantitat
    ↳ de fruites comprades

Pomes = compra['Pomes']['Qty'] * compra['Pomes']['€'] # Quina és la fruita més
    ↳ cara?
Peres = compra['Peres']['Qty'] * compra['Peres']['€']
Banana = compra['Banana']['Qty'] * compra['Banana']['€']

print('Quina és la fruita més cara?:\n',
      f'Pomes: {Pomes:.2f}€, Peres: {Peres:.2f}€, Banana: {Banana:.2f}€')

```

Quant han costat les peres en total? 1.98 €

Quantitat de fruites comprades: 10.00 u

Quina és la fruita més cara?:

Pomes: 2.10€, Peres: 1.98€, Banana: 0.66€