

Sprint2\_-estructuras\_datos-

Ex. 1\_

```
In [1]: trimestres = [ ["Enero","Febrero","Marzo"], ["Abril","Mayo","Junio"], ["Julio","Agosto","Septiembre"] ,
                    [ "Octuble","Noviembre","Diciembre" ] ]

print (trimestres)

[ ['Enero', 'Febrero', 'Marzo'], [ 'Abril', 'Mayo', 'Junio'], [ 'Julio', 'Agosto', 'Septiembre'], [ 'Octuble', 'Noviembre', 'Diciembre']]
```

Ex. 2\_

Crea un código que te permita acceder a:

- 1. El segundo mes del primer trimestre
- 2. Los meses del primer trimestre
- 3. Septiembre y octubre

```
In [7]: print (trimestres[0][1])
print (trimestres [0])
print (trimestres[2][2],trimestres[3][0])

Febrero
['Enero', 'Febrero', 'Marzo']
Septiembre Octuble
```

Ex. 3\_

Crea una lista con números desordenados y responde a las siguientes preguntas:

- 1. ¿Cuántos números hay?
- 2. Cuántas veces aparece el número 3
- 3. ¿Cuántas veces aparecen los números 3 y 4?
- 4. ¿Cuál es el mayor número?
- 5. ¿Cuáles son los 3 números más pequeños?
- 6. ¿Cuál es el rango de esa lista?

```
In [13]: listaNum = [3,6,5,1,9,3]
print("Los números presentes en la lista son: ",len(listaNum))
print("El numero 3 se repite: ", listaNum.count(3), " veces.")

print("El numero 3 se repite: ", listaNum.count(3) , " veces, y el número 4 se repite: ",
listaNum.count(4), " veces.")

maxValor = max(listaNum)
print("El maximo valor de la lista es: ", maxValor)

minValor = min(listaNum)

n = 3
listaNum.sort()
#print (listaNum)
print("Los tres elementos minimos de la lista son: ", listaNum[:3] )

range = maxValor - minValor
print ("El rango es: ",range)

Los números presentes en la lista son:  6
El numero 3 se repite:  2 veces.
El numero 3 se repite:  2 veces, y el número 4 se repite:  0 veces.
El maximo valor de la lista es:  9
Los tres elementos minimos de la lista son:  [1, 3, 3]
El rango es:  8
```

Ex. 4\_

Crea un diccionari de la següent forma i respon a les preguntes:

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

- 1. Afegeix alguna fruita més
- 2. Quant han costat les peres en total?
- 3. Quantes fruites hem comprat en total?
- 4. Quina és la fruita més cara?

```
In [47]: compra = { "Pomes" : {"Qty": 5, "€": 0.42}, "Peres" : {"Qty": 3, "€": 0.66} }
print (compra)

compra.update({"Piñas" : {"Qty": 8, "€": 0.70}})

print ("La nueva lista de la compra es: ", compra)

cantidadPeras = compra.get("Peres").get("Qty")
costePeras = compra.get("Peres").get("€")

costeTotalPeras = cantidadPeras * costePeras

print ("El coste total de las peras es: ",costeTotalPeras)

cantidadPomes = compra.get("Pomes").get("Qty")
cantidadPiñas = compra.get("Piñas").get("Qty")

print ("En total hemos comprado: ",cantidadPeras + cantidadPomes + cantidadPiñas, " piezas de fruta.")

print("-")

costePomes = compra.get("Pomes").get("€")
costePiñas = compra.get("Piñas").get("€")

listaCostes = {"Peres":costePeras,"Pomes":costePomes,"Piñas":costePiñas}

x = list(listaCostes.values())

k = list(listaCostes.keys())

print("La fruta más cara es: ", k[x.index(max(x))])

{'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42}, 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66}}
La nueva lista de la compra es:  {'Pomes': {'Qty': 5, '€': 0.42}, 'Peres': {'Qty': 3, '€': 0.66}, 'Piñas': {'Qty': 8, '€': 0.7}}
El coste total de las peras es:  1.98
En total hemos comprado:  16 piezas de fruta.
-----
La fruta más cara es:  Piñas
```

```
In [ ]:
```