

## EJERCICIO AHORA CON ARRAYS:

### CÓDIGO FUNCIONES\_ARRAYS.PY

```
1. import pickle
2. from rich import print
3.
4. #AHORA USO ARRAYS PARALELOS EN VEZ DE DICCIONARIO DENTRO DE
  DICCIONARIO
5. #CADA POSICIÓN REPRESENTA A UN CLIENTE: MISMO ÍNDICE EN TODOS LOS
  ARRAYS
6. #SE RECICLAN MUCHAS FUNCIONES, SE AÑADE UN BUCLE PARA BUSCAR INDICE
7. #(Haría una función auxiliar pero me huelo que puedes mandar
  optimizar funciones o algo similar)
8. dnis=[]
9. nombres=[]
10. apellidos=[]
11. telefonos=[]
12.
13. def mostrar_menu(): #PINTAR MENU
14.     print("[blue]--- Menú principal ---[/blue]")
15.     print("1. Alta de cliente")
16.     print("2. Listar todos los clientes")
17.     print("3. Buscar cliente por DNI")
18.     print("4. Modificar teléfono de un cliente")
19.     print("5. Eliminar cliente")
20.     print("6. Guardar clientes en fichero")
21.     print("7. Cargar clientes desde fichero")
22.     print("8. Salir")
23.     print("-----")
24.
25. def alta_cliente(): #CREAR CLIENTE
26.     dni=input("Escribe el DNI del cliente: ")
27.     #BUSCAR ÍNDICE
28.     indice=None
29.     posicion=0
30.     for d in dnis: #BUCLE QUE RECORRE LOS DNI
31.         if d == dni:
32.             indice=posicion
33.             posicion=posicion+1
34.     if indice != None: #SI EXISTE EL DNI, NO SE PUEDE AÑADIR
35.         print("Este DNI ya existe, no se puede añadir.")
36.         return
37.     nombre=input("Escribe el nombre del cliente: ")
38.     apellido=input("Escribe ahora su apellido: ")
39.     telefono=int(input("Escribe ahora el teléfono: "))
40.     #AÑADIMOS EL CLIENTE EN ARRAYS PARALELOS
41.     dnis.append(dni)
```

```

42.     nombres.append(nombre)
43.     apellidos.append(apellido)
44.     telefonos.append(telefono)
45.     print(f"La ficha de {nombre} se ha creado correctamente.")
46.
47. def eliminar_cliente(): #ELIMINAR CLIENTE
48.     dni=input("Introduce el DNI del cliente a borrar: ")
49.     #BUSCAR ÍNDICE DEL CLIENTE
50.     indice=None
51.     posicion=0
52.     for d in dnis:
53.         if d == dni:
54.             indice=posicion
55.             posicion=posicion+1
56.     if indice != None: #SI EL DNI EXISTE, ELIMINAMOS EN TODOS LOS
        ARRAYS
57.         dnis.pop(indice)
58.         nombres.pop(indice)
59.         apellidos.pop(indice)
60.         telefonos.pop(indice)
61.         print("Cliente eliminado correctamente.")
62.     else:
63.         print("No existe un cliente con ese DNI.")
64.
65. def buscar_cliente(): #BUSCAR CLIENTE POR CLAVE DNI
66.     dni=input("Introduce el DNI a consultar: ")
67.     #BUSCAR ÍNDICE
68.     indice=None
69.     posicion=0
70.     for d in dnis: #BUCLE QUE BUSCA EL DNI
71.         if d == dni:
72.             indice=posicion
73.             posicion=posicion+1
74.     if indice != None: #SI SE HA ENCONTRADO, ENSEÑAMOS LOS DATOS
75.         print(f"DNI: {dnis[indice]}")
76.         print(f"Nombre: {nombres[indice]}")
77.         print(f"Apellido: {apellidos[indice]}")
78.         print(f"Teléfono: {telefonos[indice]}")
79.     else:
80.         print("El cliente no existe.")
81.
82. def modificar_cliente(): #MODIFICAR DATOS DE CLIENTE SEGUN DNI
83.     dni=input("Introduce el DNI del cliente a modificar: ")
84.     #BUSCAR ÍNDICE
85.     indice=None
86.     posicion=0
87.     for d in dnis:
88.         if d == dni:
89.             indice=posicion

```

```

90.     posicion=posicion+1
91.     if indice == None: #SI NO EXISTE, LO DECIMOS Y SALIMOS
92.         print("Ese cliente no existe.")
93.         return
94.     print("Deja vacío un campo si no quieres cambiarlo.") #AÑADE
    CALIDAD DE VIDA
95.     nombre=input("Nuevo nombre: ")
96.     apellido=input("Nuevo apellido: ")
97.     telefono=input("Nuevo teléfono: ")
98.     #BUCLAS QUE PERMITEN NO CAMBIAR O SÍ LOS DATOS (VACÍO = NO
    CAMBIAR)
99.     if nombre != "":
100.         nombres[indice]=nombre
101.         if apellido != "":
102.             apellidos[indice]=apellido
103.         if telefono != "":
104.             telefonos[indice]=int(telefono)
105.         print("Datos modificados correctamente.")
106.
107.     def listar_clientes(): #ENSEÑAR LISTA DE CLIENTES
108.         if len(dnis) == 0: #BUCLE QUE COMPRUEBA SI HAY O NO DATOS
109.             print("No hay registros. ")
110.             return
111.         #BUCLE QUE ENSEÑA LOS DATOS DE CADA CLIENTE SEGÚN ÍNDICE
112.         posicion=0
113.         while posicion < len(dnis):
114.             print(f"{dnis[posicion]} -- {nombres[posicion]}
    {apellidos[posicion]} {telefonos[posicion]}")
115.             posicion=posicion+1
116.         print()
117.
118.     #TRATA DE DATOS CON PICKLE
119.     def guardar_clientes(): #GUARDAR
120.         with open("clientes.pkl","wb") as fichero:
121.             pickle.dump([dnis, nombres, apellidos, telefonos],
    fichero)
122.         print("Datos de clientes guardados correctamente.")
123.
124.     def cargar_clientes(): #CARGAR
125.         global dnis, nombres, apellidos, telefonos #LINEA
    NECESARIA PARA QUE NO SEAN NUEVAS VARIABLES
126.         with open("clientes.pkl","rb") as fichero:
127.             dnis, nombres, apellidos, telefonos =
    pickle.load(fichero)
128.         print("Datos de clientes cargados correctamente.")

```

## CÓDIGO MAIN.PY

```
1. from funciones_arrays import *
2. from rich import print
3.
4. #NO CAMBIA NADA DEL EJERCICIO CON DICCIONARIOS
5. opcion="" #VALOR INICIAL VACÍO
6. while opcion != "8":
7.     mostrar_menu()
8.     opcion = input("Qué quieres hacer: ")
9.     if opcion == "1":
10.         alta_cliente()
11.     elif opcion == "2":
12.         listar_clientes()
13.     elif opcion == "3":
14.         buscar_cliente()
15.     elif opcion == "4":
16.         modificar_cliente()
17.     elif opcion == "5":
18.         eliminar_cliente()
19.     elif opcion == "6":
20.         guardar_clientes()
21.     elif opcion == "7":
22.         cargar_clientes()
23.     elif opcion == "8":
24.         print("Hasta luego!")
25.     else:
26.         print("Opción no válida.")
```

