

ACTIVIDAD 12

MENU

- 1.- Agregar (automatico 10)
- 2.- Eliminar {ID}
- 3.- Imprimir lista (tabla)
- 4.- Buscar {ID}
- 5.- Buscar {appat} todas las coincidencias
- 6.- Ordenar {ID}
- 7.- Generar archivo {ID} (preguntar nombre del archivo)
- a) excel
- b) txt
- c) cvs
- d) Markdown
- 8.- Cargar archivo {ID}
- 9.- Imprimir archivo {ID}
- 10.- Borrar Toda la lista {ID}

0.- SALIR

NOTA: Los datos del diccionario son los Datos básicos de un trabajador de una fabrica.

NOTA 2: VALIDAR EL PROGRAMA 100%

Preguntar siempre si esta seguro eliminar, No ordenar si ya esta Ordenado, decir si lista vacía, no existe o mostrar si estala búsqueda, No se permiten ID repetidos

```

1 from IPython.display import clear_output
2 import random
3 import pandas as pd
4 import os
5
6 class diccionario:
7     @staticmethod
8     def registro():
9         nombres = ["Fernando", "Santiago", "Gabriel", "Martina", "Andrea", "Rafael", "Paula", "Diego", "Lucia", "Isabel", "Ricardo", "Sil
10         ap_paternos = ["Gonzalez", "Rodriguez", "Lopez", "Martinez", "Garcia", "Sanchez", "Perez", "Torres", "Ramirez"]
11         ap_maternos = ["Fernandez", "Ruiz", "Jimenez", "Hernandez", "Diaz", "Vega", "Morales", "Cruz", "Ortega"]
12         puestos = ["Encargad@", "Gerente", "Supervisor", "Guardia", "Jefe", "Conserje", "Empleado"]
13         sexos = ["HOMBRE", "MUJER"]
14         return [
15             random.randint(1, 500),
16             random.choice(ap_paternos),
17             random.choice(ap_maternos),
18             random.choice(nombres),
19             random.choice(puestos),
20             random.choice(sexos)
21         ]
22
23 listadatos = []
24

```

```

1
2
3 def agregar_automatico(cantidad=10):
4     claves = ["Id", "Ap.Paterno", "Ap.Materno", "Nombre", "Puesto", "Sexo"]
5     for _ in range(cantidad):
6         nuevo_registro = dict(zip(claves, diccionario.registro()))
7         if nuevo_registro["Id"] not in [item["Id"] for item in listadatos]:
8             listadatos.append(nuevo_registro)
9
10 def mostrar_lista():
11     if not listadatos:
12         print("La lista está vacía.")
13         return
14     df = pd.DataFrame(listadatos)
15     print(df)
16
17 def borrar_id(id_borrar):
18     global listadatos
19     listadatos = [item for item in listadatos if item["Id"] != id_borrar]
20
21 def buscar_id(id_buscar):
22     for item in listadatos:
23         if item["Id"] == id_buscar:
24             return item
25     return None
26
27 def buscar_appat(appat_buscar):
28     resultados = [item for item in listadatos if item["Ap.Paterno"] == appat_buscar]
29     return resultados
30
31 def ordenar_por_id():
32     global listadatos
33     listadatos = sorted(listadatos, key=lambda x: x["Id"])
34
35 def crear_archivo(id_buscar, tipo_archivo):
36     item = buscar_id(id_buscar)
37     if not item:
38         print(f"No se encontró el registro con ID {id_buscar}.")
39         return
40
41     df = pd.DataFrame([item])
42     nombre_archivo = input("Ingrese el nombre del archivo: ")
43
44     if tipo_archivo == "excel":
45         df.to_excel(f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{nombre_archivo}.xlsx", index=False)
46     elif tipo_archivo == "txt":
47         with open(f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{nombre_archivo}.txt", "w") as f:
48             f.write(str(item))
49     elif tipo_archivo == "csv":
50         df.to_csv(f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{nombre_archivo}.csv", index=False)
51     elif tipo_archivo == "markdown":
52         df.to_markdown(f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{nombre_archivo}.md", index=False)
53     print(f"Archivo {tipo_archivo} generado como {nombre_archivo}.{tipo_archivo}")
54
55 def cargar_archivo(id_buscar):
56     path = f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{id_buscar}.csv"
57     if os.path.exists(path):
58         df = pd.read_csv(path)
59         print(df)
60     else:
61         print(f"No se encontró el archivo con ID {id_buscar}.")
62
63 def mostrar_archivo(id_buscar):
64     path = f"/content/drive/MyDrive/proyecto/{id_buscar}.txt"
65     if os.path.exists(path):
66         with open(path, "r") as f:
67             contenido = f.read()
68         print(contenido)
69     else:
70         print(f"No se encontró el archivo con ID {id_buscar}.")

```

```

1 def menu():
2     while True:
3         clear_output(wait=True)
4         print("MENÚ")
5         print("1.- Agregar (automático 10)")
6         print("2.- Eliminar {ID}")

```

```

7     print("3.- Mostrar lista (tabla)")
8     print("4.- Buscar {ID}")
9     print("5.- Buscar {appat} todas las coincidencias")
10    print("6.- Ordenar {ID}")
11    print("7.- Crear archivo {ID}")
12    print("    a) excel")
13    print("    b) txt")
14    print("    c) csv")
15    print("    d) markdown")
16    print("8.- Cargar archivo {ID}")
17    print("9.- Mostrar archivo {ID}")
18    print("10.- Borrar toda la lista")
19    print("0.- SALIR")
20
21    opcion = input("Seleccione una opción: ")
22
23    if opcion == "1":
24        agregar_automatico()
25        print("10 registros agregados.")
26    elif opcion == "2":
27        id_borrar = int(input("Ingrese el ID a eliminar: "))
28        if buscar_id(id_borrar):
29            seguro = input("¿Está seguro que desea eliminar? (s/n): ")
30            if seguro.lower() == "s":
31                borrar_id(id_borrar)
32                print(f'Registro con ID {id_borrar} eliminado.')
33            else:
34                print("ID no encontrado.")
35    elif opcion == "3":
36        mostrar_lista()
37    elif opcion == "4":
38        id_buscar = int(input("Ingrese el ID a buscar: "))
39        resultado = buscar_id(id_buscar)
40        if resultado:
41            print(resultado)
42        else:
43            print("ID no encontrado.")
44    elif opcion == "5":
45        appat_buscar = input("Ingrese el Apellido Paterno a buscar: ")
46        resultados = buscar_appat(appat_buscar)
47        if resultados:
48            df = pd.DataFrame(resultados)
49            print(df)
50        else:
51            print("No se encontraron coincidencias.")
52    elif opcion == "6":
53        if not listadatos:
54            print("La lista está vacía, no se puede ordenar.")
55        else:
56            ordenar_por_id()
57            print("Lista ordenada por ID.")
58    elif opcion == "7":
59        id_buscar = int(input("Ingrese el ID para generar archivo: "))
60        if buscar_id(id_buscar):
61            tipo_archivo = input("Seleccione el tipo de archivo (excel/txt/csv/markdown): ").lower()
62            if tipo_archivo in ["excel", "txt", "csv", "markdown"]:
63                crear_archivo(id_buscar, tipo_archivo)
64            else:
65                print("Tipo de archivo no válido.")
66        else:
67            print("ID no encontrado.")
68    elif opcion == "8":
69        id_buscar = input("Ingrese el ID del archivo a cargar: ")
70        cargar_archivo(id_buscar)
71    elif opcion == "9":
72        id_buscar = input("Ingrese el ID del archivo a mostrar: ")
73        mostrar_archivo(id_buscar)
74    elif opcion == "10":
75        seguro = input("¿Está seguro que desea borrar toda la lista? (s/n): ")
76        if seguro.lower() == "s":
77            listadatos.clear()
78            print("Lista borrada.")
79    elif opcion == "0":
80        print("Saliendo")
81        break
82    else:
83        print("Opcion no válida.")

```

```

84
85 input("Presione Enter para poder ontinuar")
86
87 menu()

... MENÚ
1.- Agregar (automático 10)
2.- Eliminar {ID}
3.- Mostrar lista (tabla)
4.- Buscar {ID}
5.- Buscar {appat} todas las coincidencias
6.- Ordenar {ID}
7.- Crear archivo {ID}
  a) excel
  b) txt
  c) csv
  d) markdown
8.- Cargar archivo {ID}
9.- Mostrar archivo {ID}
10.- Borrar toda la lista
0.- SALIR
Seleccione una opción: 3
  Id Ap.Paterno Ap.Materno Nombre      Puesto      Sexo
0   131  Sanchez   Ortega   Diego   Supervisor  MUJER
1   212  Martinez  Ruiz     Paula   Supervisor  HOMBRE
2   152  Gonzalez  Fernandez Silvia   Gerente     MUJER
3   413  Gonzalez  Hernandez Rafael   Gerente     MUJER
4   293  Lopez     Jimenez  Rafael   Empleado    MUJER
5   66   Martinez  Cruz     Lucia   Supervisor  MUJER
6   419  Gonzalez  Ortega   Ricardo Jefe        HOMBRE
7   228  Torres    Vega     Andrea   Conserje    HOMBRE
8   255  Lopez     Hernandez Paula     Gerente     HOMBRE
9   45   Sanchez   Vega     Ricardo  Jefe        MUJER
10  65    Lopez     Cruz     Silvia   Empleado    HOMBRE
11  274   Lopez     Ruiz     Diego     Jefe        MUJER
12  343   Garcia   Fernandez Rafael   Gerente     HOMBRE
13  73    Torres    Ruiz     Lucia   Gerente     HOMBRE
14  477   Ramirez   Diaz     Gabriel  Gerente     HOMBRE
15  356   Sanchez   Cruz     Isabel   Jefe        MUJER
16  125   Gonzalez  Hernandez Gabriel  Conserje    MUJER
17  361   Ramirez   Ortega   Lucia   Empleado    HOMBRE
18  109   Gonzalez  Diaz     Alfredo  Jefe        MUJER
19  445   Torres    Morales  Alfredo  Guardia     HOMBRE
Presione Enter para poder ontinuar:

```