

```

1  from psycopg2 import connect
2  #Conectar con la base de datos
3  dbhost='localhost'
4  dbport=5432
5  dbusu='postgres'
6  dbname='uaa2022'
7  contrasena='@lumno123'
8  valCon='dbname=%s host=%s port=%s user=%s password=%s' % (dbname,dbhost,dbport,dbusu,
    contrasena)
9  conexion=connect(valCon)
10 cursor=conexion.cursor()
11
12 #Funciones
13 def consultar(sql):
14     cursor.execute(sql)
15     registros=cursor.fetchall()
16     return registros
17 def consultarp(sql,par):
18     cursor.execute(sql,par)
19     registros=cursor.fetchall()
20     return registros
21 def grabarp(sql,par):
22     cursor.execute(sql,par)
23     conexion.commit()
24     return
25 def validarOpcion(opc):
26     opcion=0
27     if str(opc).isdigit():
28         opcion=int(opc)
29     return opcion
30 def desplegar():
31     sql='select * from clientes order by apellidos,nombres '
32     registros=consultar(sql)
33     print("="*50)
34     print("Listado de clientes")
35     print ("="*50)
36     for r in registros:
37         cod=r[0]
38         nombres=r[1]
39         apellidos=r[2]
40         print(cod,apellidos,nombres)
41     return
42 def busqueda(cod):
43     sql='select * from clientes where cod=%s'
44     par=(cod,)
45     cliente=consultarp(sql,cod)
46     return cliente
47 def buscarDesplegarDatos():
48     cod=input('Ingrese el codigo del Cliente')
49     cliente=busqueda(cod)
50     if cliente:#[(12,'Javier','Roa')]
51         """
52         Otra opcion de recuperacion de datos
53         for c in clientes:
54             cod=c[0]
55             nombres=c[1]
56             apellidos=c[2]
57         """
58         cod=cliente[0][0]
59         nombres=cliente[0][1]
60         apellidos=cliente[0][2]
61         print('Datos del Cliente')
62         print ('Codigo:',cod)
63         print ('Nombres:',nombres)
64         print ('Codigo:',apellidos)
65     else:
66         print ('No existe un cliente con codigo=',cod)

```

```

67         return cliente
68     dicMen={1:'Agregar',2:'Modificar',3:'Borrar',99:'Fin'}
69
70     while True:
71         desplegar()
72         prit("-"*50)
73         print(dicMen[1],dicMen[2],dicMen[3],dicMen[99])
74         prit("-"*50)
75         opcion=input('Ingrese una opcion')
76         opcion=validarOpcion(opcion)
77         #Ejecucion de opciones
78         if opcion==1:
79             #agregar registro
80             print("Agregar registros a la tabla")
81             nombres=input('Ingrese Nombres:')
82             apellidos=input('Ingrese apellidos')
83             sqli='insert into clientes (nombres,apellidos) values(%s,%s) '
84             par=(nombres,apellidos)
85             grabarp(sqli,par)
86         elif opcion==2:
87             cliente=buscarDesplegarDatos()
88             if cliente:
89                 # Variables de cambio
90                 print('Ingrese los nuevos valores')
91                 nombreN=input('Ingrese Nombres:')
92                 apellidoN=input('Ingrese apellidos')
93                 cod=cliente[0][0]
94                 nombres[0][1]
95                 apellidos=cliente[0][2]
96                 #Verificar cambios de valores
97                 if nombreN:
98                     if nombres<>nombreN:
99                         nombres=nombreN
100
101                 if apellidoN:
102                     if apellidos<>apellidoN:
103                         apellidos=apellidosN
104                 #Grabar campos - actualizar
105                 sql='update clientes set nombres=%s, apellidos=%s where cod=%s'
106                 par=(nombres,apellidos,cod)
107                 grabarp(sql,par)
108
109         elif opcion==3:
110             cliente=buscarDesplegarDatos()
111             if cliente:
112                 cod=cliente[0][0]
113                 borrar=input('Esta seguro que quiere borrar(S/N)')
114                 if borrar.upper()=='S':
115                     par=(cod,)
116                     sqlb='delete clientes where cod=%s'
117                     grabarp(sqlb,par)
118
119         elif opcion==99:
120             break
121         input('Ingrese <INTRO> para continuar')
122         """
123         msg='Estamos guerdando el codigo %s del Cliente %s %s' % (cod,nombres,apellidos)
124         msg='Estamos guerdando el codigo ' + str(cod) + ' del cliente '+nombres+'
125         '+apellidos
126         """
127
128
129
130
131
132

```