

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Mecánica Eléctrica

Primer Semestre 2021

Proyectos de Computación Aplicados a I.E

Ing. José Aníbal Silva de los Ángeles

Nombre: German Omar Chiguichón Sibrian      Carné: 201801458



## Examen Final 2da Fase

```
import psycpg2 as p
import math as m
import tkinter as tk
#Constantes Globales:
PSQL_HOST = "localhost"
PSQL_PORT = "5432"
PSQL_USER = "postgres"
PSQL_PASS = "1234"
PSQL_DB = "germansibrian"

#####

print ('#####');
print ('#          ELIJA UNA OPCIÓN          #');
print ('#####');
print ('#####');
print ('#          1. REGISTRAR PACIENTE          #');
print ('#####');
print ('#          2. CONSULTAR CITA              #');
print ('#####');
print ('#          3. SALIR                        #');
print ('#####');
opcion = int(input("          OPCIÓN:"))

try:
    connection = p.connect(host=PSQL_HOST, database=PSQL_DB, user=PSQL_USER, password=PSQL_PASS)
    cursor = connection.cursor()
    print ('#####');
    print ('#CONEXIÓN EXITOSA CON LA BASE DE DATOS#');
    print ('#####');
except:
    print ('#####');
    print ('#HA OCURRIDO UN ERROR CON LA BASE DE DATOS#');
    print ('#####');
try:
    if (opcion==1):
        print ('#####');
        nombre= str(input("NOMBRES DEL PACIENTE: "))
```

```

try:
    if (opcion==1):
        print ('#####');
        nombre= str(input("NOMBRES DEL PACIENTE: "))
        print ('#####');
        apellido= str(input("APELLIDOS DEL PACIENTE: "))
        print ('#####');
        edad=int(input("EDAD DEL PACIENTE: "))
        print ('#####');
        peso=float(input("PESO DEL PACIENTE: "))
        print ('#####');
        altura=float(input("ALTURA DEL PACIENTE: "))
        print ('#####');
        fecha= str(input("FECHA DE LA CITA: "))
        print ('#####');
        hora= str(input("HORA DE LA CITA: "))
        print ('#####');
        opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
        print ('#####');
        SQL = "INSERT INTO consultas(nombres, apellidos, edad, peso, altura, fecha_cita, hora_cita) VALUES ('%s','%s','%s','%s','%s', '%s','%s');"
        datos = (nombre, apellido, edad, peso, altura, fecha, hora);
        cursor.execute(SQL, datos)
        connection.commit()
    if (opcion==2):
        print ('#####');
        fecha1= str(input("FECHA DE CONSULTA: "))
        print ('#####');
        SQL2 = "SELECT nombres, apellidos FROM consultas WHERE fecha_cita = %(fecha1)s"
        cursor.execute(SQL2,{'fecha1':fecha1})
        registros = cursor.fetchall()
        print ('#####');
        print(registros)
        print ('#####');
        opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
        print ('#####');
        opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
except(ValueError):
    print ('#####');

```

```

        connection.commit()
    if (opcion==2):
        print ('#####');
        fecha1= str(input("FECHA DE CONSULTA: "))
        print ('#####');
        SQL2 = "SELECT nombres, apellidos FROM consultas WHERE fecha_cita = %(fecha1)s"
        cursor.execute(SQL2,{'fecha1':fecha1})
        registros = cursor.fetchall()
        print ('#####');
        print(registros)
        print ('#####');
        opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
        print ('#####');
        opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
except(ValueError):
    print ('#####');
    print ('#          HA OCURRIDO UN ERROR          #');
    print ('#####');
    opcion = int(input("          OPCIÓN:"))
cursor.close()
connection.close()

```

```

1 import psycopg2 as p
2 PSQL_HOST = "localhost"
3 PSQL_PORT = "5432"
4 PSQL_USER = "postgres"
5 PSQL_PASS = "1234"
6 PSQL_DB = "germansibrian"
7 repetir = True
8 llave = True
9 def table_insert(sub, des, tot):
10     try:
11         conn = p.connect(host=PSQL_HOST, database=PSQL_DB, user=PSQL_USER, password=PSQL_PASS)
12         cur = conn.cursor()
13         cur.execute("""INSERT INTO public."Aerolinea"(subtotal,descuento,total)VALUES(%s,%s,%s)""", (sub, des, tot))
14         print('#####');
15         print('#CONEXIÓN EXITOSA CON LA BASE DE DATOS#');
16         print('#####');
17         conn.commit()
18         conn.close()
19     except:
20         print('#####');
21         print('#HA OCURRIDO UN ERROR CON LA BASE DE DATOS#');
22         print('#####');
23 def calculo(clas, com, beb, pel):
24     try:
25         llave = 1
26         precios = [[50, 35, 70], [40, 25, 55], [25, 10, 25]]
27         pres_op = [precios[clas][a] for a in range(3)]
28         sub = com * pres_op[0] + beb * pres_op[1] + pel * pres_op[2]
29         if com + beb + pel > 10 and clas > 0:
30             total = sub * 0.9
31             descu = '10%'
32         elif clas == 0 and com > 0 and beb > 0 and pel > 0:
33             total = sub * 0.95
34             descu = '5%'
35         else:
36             total = sub
37             descu = '0%'
38         return str(sub), descu, str(total)
39     except:
40         print('#####');
41         print('#          HA OCURRIDO UN ERROR          #');
42         print('#####');
43 menu = """#####
44 BIENVENIDO A NUESTRA AEROLINEA\nEscoja una clases:\n1) Primera clase\n2) Segunda clase\n3) Tercera clase"""
45
46 menu2 = """#####
47 ¿Qué acción desea realizar?\n1) Limpiar\n2) Salir\n3) Reporte\n4) Calcular"""
48
49 precios = """#####
50 Tipo servicio/tipo clase ! primera clase ! segunda clase ! tercera clase
51 Comida 50 40 25
52 Bebida 35 25 10
53 Pelicula 70 55 25
54 """
55 while repetir == True:
56     try:
57         print(precios)
58         print(menu)
59         print('#####');
60         clase = int(input("INGRESE CLASE A SELECCIONAR: "))
61         print('#####');
62         comida = int(input("SERVICIOS DE COMIDA: "))
63         print('#####');
64         bebida = int(input("SERVICIOS DE BEBIDA: "))
65         print('#####');
66         pelicula = int(input("SERVICIOS DE PELÍCULAS: "))
67         print('#####');
68         print(menu2)
69         print('#####');
70         select = int(input("ESCOJA UNA OPCIÓN: "))
71         print('#####');
72         if select == 1:
73             clase = 0
74             comida = 0
75             bebida = 0
76             pelicula = 0
77         elif select == 2:
78             repetir = False
79         elif select == 3:

```

```

80     print("\nUSTED ELIGIÓ VIAJAR EN {}° CLASE, SUS ORDENES SON:\n".format(clase))
81     print("{} DE COMIDA\n{} DE BEBIDA\n{} DE PELICULA\n".format(comida, bebida, pelicula))
82     des = int(input("DESEA CALCULAR(1)/DESEA SALIR SIN GUARDAR(2): "))
83     if des == 1:
84         subto, desc, tott = calculo(clase - 1, comida, bebida, pelicula)
85         table_insert(subto, desc, tott)
86         print("EL SUBTOTAL ES: {}".format(subto))
87         print("EL DESCUENTO ES: {}".format(desc))
88         print("EL TOTAL ES: {}".format(tott))
89     elif select == 4:
90         subto, desc, tott = calculo(clase - 1, comida, bebida, pelicula)
91         table_insert(subto, desc, tott)
92         print("EL SUBTOTAL ES: {}".format(subto))
93         print("EL DESCUENTO ES: {}".format(desc))
94         print("EL TOTAL ES: {}".format(tott))
95     else:
96         print("OPCIÓN INVÁLIDA")
97 except:
98     print('#####');
99     print('#          HA OCURRIDO UN ERROR          #');
100    print('#####');

```

```

#####
Tipo servicio/tipo clase ! primera clase ! segunda clase ! tercera clase
Comida          50          40          25
Bebida          35          25          10
Pelicula        70          55          25

#####
BIENVENIDO A NUESTRA AEREOLINEA
Escoja una clases:
1) Primera clase
2) Segunda clase
3) Tercera clase
#####
INGRESE CLASE A SELECCIONAR: 1
#####
SERVICIOS DE COMIDA: 1
#####
SERVICIOS DE BEBIDA: 1
#####
SERVICIOS DE PELÍCULAS: 1
#####
¿Qué acción desea realizar?
1) Limpiar
2) Salir
3) Reporte
4) Calcular
#####
ESCOJA UNA OPCIÓN: 4
#####
#####
#HA OCURRIDO UN ERROR CON LA BASE DE DATOS#
#####
EL SUBTOTAL ES: 155
EL DESCUENTO ES: 5%
EL TOTAL ES: 147.25
#####

```

```
#####
Tipo servicio/tipo clase ! primera clase ! segunda clase ! tercera clase
Comida 50 40 25
Bebida 35 25 10
Película 70 55 25
#####
BIENVENIDO A NUESTRA AEREOLINEA
Escoja una clases:
1) Primera clase
2) Segunda clase
3) Tercera clase
#####
INGRESE CLASE A SELECCIONAR: 1
```