

Tarea 8: Calculadora IVA con conexión a DB con Python.*

Benjamin Cardenas Pozuelos, 200821733^{1, **}

¹Facultad de Ingeniería, Escuela de ingeniería mecánica eléctrica, Universidad de San Carlos, Edificio T1, Ciudad Universitaria, Zona 12, Guatemala.

El siguiente programa calcula el IVA y el precio sin IVA a partir del precio de un producto ingresado por el usuario, luego almacena este precio en una base de datos PostgreSQL en una tabla llamada 'calculo' con la libreria psycopg.

I. CÓDIGO FUENTE

```

1  # base.py X * Hay
2  # base.py X
3
4  import psycopg2
5
6  # configuracion de la conexión a la base de datos
7
8  conn = psycopg2.connect(
9      dbname='lab',
10     user='postgres',
11     password='postgres',
12     host='localhost',
13     port=5432
14 )
15
16 while True:
17     print("Menu:")
18     print("1. Calcular")
19     print("2. ver historial de la tabla")
20     print("3. salir")
21
22     opcion = input("Seleccione una opción: ")
23
24     cursor = conn.cursor()
25
26     if:
27
28         if opcion == '1':
29             # Ingresar el precio del producto
30             precio = float(input("Ingresar el precio de su producto: "))
31
32             # Calcular relaciones con el IVA
33             IVA = precio * 0.12
34             precioSinIva = precio - IVA
35
36             print(f"El precio sin IVA es de {float(precioSinIva)}, el IVA es de {float(IVA)}")
37
38             # Registrar la información SQL para la inserción
39             sql = "INSERT INTO calcula (precioSinIva, IVA)" # sustituyendo que "precio" es la columna donde deseas guardar el precio total
40             instruccion = instruccion + precio
41
42             # Ejecutar la instrucción SQL de inserción
43             cursor.execute(sql)
44
45             conn.commit()
46
47         elif opcion == '2':
48             # Consultar el historial de la tabla
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

Figura 1: Código fuente Octave.

II. RESULTADOS

[h]

General
Columns
Advanced
Constraints
Parameters
Security
SQL

Inherited from table(s)
Select to inherit from...

Columns
+



	Name	Data type	Length/Precision	Scale	Not NULL?	Primary key?	Default
	id	integer			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	nextval('cal')
	ptotal	character varying	50		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Figura 2: Tabla.

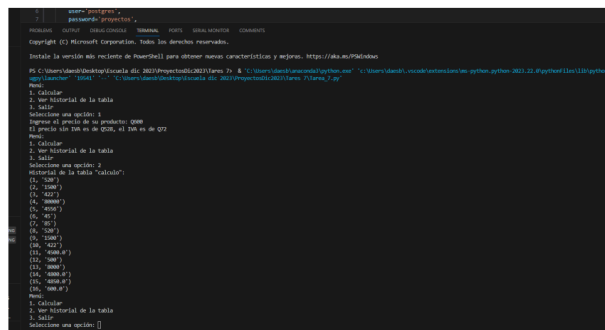


Figura 3: Ejecución.

III. ENLACE DE DRIVE

Puede encontrar el ejercicio en clase en el siguiente enlace: [Link](#).

* Escuela de Mecánica Eléctrica

** e-mail: 2572756300101@ingenieria.usac.edu.gt