

Universidad Politécnica Salesiana

Nombre: Freddy Viracocha

Materia: Programación Orientada a Objetos

- Examen.

```
Modelo.py > Modelo > mostrar
1 class Modelo:
2
3     def registrar():
4         pass
5     def actualizar_bateria():
6         pass
7     def mostrar():
8         pass
```

```
Controlador.py > Controlador
1 class Controlador:
2
3     def registrar():
4         pass
5     def actualizar_bateria():
6         pass
7     def mostrar():
8         pass
```

```

Vistapy > ...
1  import tkinter as tk
2
3  class Vista:
4      sensores = []
5      baterias = []
6      def __init__(self):
7          self.root = tk.Tk()
8          self.root.geometry('500x500')
9          self.variable_sensorid = tk.StringVar(value='')
10         self.variable_bateriaid = tk.DoubleVar(value=0)
11         self.mensaje = tk.StringVar(value='Estado de la batería del sensor')
12         self.label_sensorid = tk.Label(self.root, text='ID Sensor: ').pack()
13         self.entry_sensorid = tk.Entry(self.root, textvariable=self.variable_sensorid).pack()
14         self.label_bateriaid = tk.Label(self.root, text='Nivel de Batería: ').pack()
15         self.entry_bateriaid = tk.Entry(self.root, textvariable=self.variable_bateriaid).pack()
16
17         self.registrar_sensor = tk.Button(self.root, text='Registrar Sensor', command=self.registrar).pack()
18         self.actualizar_bateria = tk.Button(self.root, text='Actualizar Batería', command=self.actualizar_bateria).pack()
19         self.mostrar_bateria = tk.Button(self.root, text='Mostrar Estado', command=self.mostrar).pack()
20
21         self.estado_bateria_sensor = tk.Label(self.root, textvariable=self.mensaje).pack()
22         self.bateria_sensorid = tk.Label(self.root, textvariable=self.variable_bateriaid).pack()
23     def registrar(self):
24         if self.variable_bateriaid.get() >= 0:
25             self.sensores.append(self.variable_sensorid.get())
26             self.baterias.append(self.variable_bateriaid.get())
27             print(self.sensores)
28             print(self.baterias)
29         return
30     def actualizar_bateria(self):
31         print(self.sensores)
32         print(self.baterias)
33         for i in range(len(self.sensores)):
34             if self.sensores[i] == self.variable_sensorid.get():
35                 self.baterias[i] = self.variable_bateriaid.get()
36                 return
37     def mostrar(self):
38         print(self.sensores)
39         print(self.baterias)
40         for i in range(len(self.sensores)):
41             if self.sensores[i] == self.variable_sensorid.get():
42                 return self.mensaje.set(f'Estado de la batería del sensor {self.sensores[i]}')
43
44     def run(self):
45         self.root.mainloop()
46         return
47

```