

PYTHON

```
ase Celular.py > Celular > mostrar_bateria

class Aplicacion:
    def __init__(self, nombre, tamaño):
        self.nombre = nombre
        self.tamaño = tamaño

class Celular:
    def __init__(self):
        self.aplicaciones = []
        self.bateria = 100
        self.espacio = 1024
        self.uso_total = 0

#inciso a
def instalar_aplicacion(self, nombre, tamaño):
    if len(self.aplicaciones) < 20 and (self.uso_total + tamaño <= self.espacio):
        nueva_aplicacion = Aplicacion(nombre, tamaño)
        self.aplicaciones.append(nueva_aplicacion)
        self.uso_total += tamaño
        print(f"Aplicación '{nombre}' instalada.")
    else:
        print("No se puede instalar la aplicación")

#inciso b
def utilizar_aplicacion(self, nombre, minutos):
    if self.bateria <= 0:
        print("Celular apagado.")
        return
```

```
        for app in self.aplicaciones:
            if app.nombre == nombre:
                if app.tamaño > 250:
                    self.bateria -= (5 * (minutos / 10))
                elif app.tamaño > 100:
                    self.bateria -= (2 * (minutos / 10))
                else:
                    self.bateria -= (1 * (minutos / 10))

                if self.bateria < 0:
                    self.bateria = 0

                print(f"Usaste la aplicación '{nombre}' por {minutos} minutos.")
                break
            else:
                print(f"La aplicación '{nombre}' no está instalada.")

#inciso c
def mostrar_bateria(self):
    #inciso d
    print(f"Batería restante: {self.bateria:.2f}%")
```

```

2
3  celular = Celular()
4  celular.instalar_aplicacion("WhatsApp", 50)
5  celular.instalar_aplicacion("Facebook", 200)
6  celular.instalar_aplicacion("Videojuego", 300)
7
8  celular.utilizar_aplicacion("WhatsApp", 30)
9  celular.mostrar_bateria()
10
11 celular.utilizar_aplicacion("Facebook", 20)
12 celular.mostrar_bateria()
13
14 celular.utilizar_aplicacion("Videojuego", 40)
15 celular.mostrar_bateria()
16
17 celular.utilizar_aplicacion("Videojuego", 300)
18 celular.mostrar_bateria()

```

```

UXILIAR/clase celular.py"
Aplicación 'WhatsApp' instalada.
Aplicación 'Facebook' instalada.
Aplicación 'Videojuego' instalada.
Usaste la aplicación 'WhatsApp' por 30 minutos.
Batería restante: 97.00%
Usaste la aplicación 'Facebook' por 20 minutos.
Batería restante: 93.00%
Usaste la aplicación 'Videojuego' por 40 minutos.
Batería restante: 73.00%
Usaste la aplicación 'Videojuego' por 300 minutos.
Batería restante: 0.00%
PS C:\Users\Lenovo\Desktop\PROGRAMACION 2\PRACTICA AUXILIAR> 

```

JAVA

```
class Aplicacion {
    String nombre;
    int tamaño;

    public Aplicacion(String nombre, int tamaño) {
        this.nombre = nombre;
        this.tamaño = tamaño;
    }
}
```

```
public class Celular {
    private ArrayList<Aplicacion> aplicaciones;
    private double bateria;
    private int espacio;
    private int uso_total;

    public Celular() {
        aplicaciones = new ArrayList<>();
        bateria = 100;
        espacio = 1024;
        uso_total = 0;
    }
}
```

```
//inciso a
public void instalarAplicacion(String nombre, int tamaño) {
    if (aplicaciones.size() < 20 && (uso_total + tamaño <= espacio)) {
        Aplicacion nuevaAplicacion = new Aplicacion(nombre, tamaño);
        aplicaciones.add(nuevaAplicacion);
        uso_total += tamaño;
        System.out.println("Aplicación '" + nombre + "' instalada.");
    } else {
        System.out.println("No se puede instalar la aplicación: espacio o número de aplicaciones excedido.");
    }
}

//inciso b
public void utilizarAplicacion(String nombre, int minutos) {
    if (bateria <= 0) {
        System.out.println("Celular apagado.");
        return;
    }

    for (Aplicacion app : aplicaciones) {
        if (app.nombre.equals(nombre)) {
            if (app.tamaño > 250) {
                bateria -= (5 * (minutos / 10.0));
            } else if (app.tamaño > 100) {
                bateria -= (2 * (minutos / 10.0));
            } else {
                bateria -= (1 * (minutos / 10.0));
            }
        }
    }
}
```

```

        if (bateria < 0) {
            bateria = 0;
        }

        System.out.println("Usaste la aplicación '" + nombre + "' por " + minutos + " minutos.");
        break;
    }
}

//inciso c
public void mostrarBateria() {
    System.out.printf("Batería restante: %.2f%%\n", bateria);
}

public static void main(String[] args) {
    Celular celular = new Celular();
    celular.instalarAplicacion("WhatsApp", 50);
    celular.instalarAplicacion("Facebook", 200);
    celular.instalarAplicacion("Videojuego", 300);

    celular.utilizarAplicacion("WhatsApp", 30);
    celular.mostrarBateria();

    celular.utilizarAplicacion("Facebook", 20);
    celular.mostrarBateria();

    celular.utilizarAplicacion("Videojuego", 40);
    celular.mostrarBateria();
}

```

```

        celular.utilizarAplicacion("Videojuego", 300);
        celular.mostrarBateria();
    }
}

```

- Compiling 1 source file with javac [debug target 21] to target\classes

```

] --- exec:3.1.0:exec (default-cli) @ Celular ---
Aplicación 'WhatsApp' instalada.
Aplicación 'Facebook' instalada.
Aplicación 'Videojuego' instalada.
Usaste la aplicación 'WhatsApp' por 30 minutos.
Batería restante: 97,00%
Usaste la aplicación 'Facebook' por 20 minutos.
Batería restante: 93,00%
Usaste la aplicación 'Videojuego' por 40 minutos.
Batería restante: 73,00%
Usaste la aplicación 'Videojuego' por 300 minutos.
- Batería restante: 0,00%

```

BUILD SUCCESS

Total time: 1.550 s
 Finished at: 2025-03-17T14:13:35-04:00
