



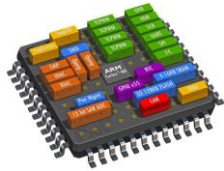
# PROGRAMACIÓN EN SISTEMAS EMBEBIDOS

ANTONIO MANUEL GONZALES TICONA

# Preguntas Teóricas 1-5.

## Pregunta 1.

¿Qué es un sistema embebido?



## Pregunta 2.

Mencione 5 ejemplos de sistemas embebidos.



## Pregunta 3.

Menciona las diferencias o similitudes entre un sistema operativo, un sistema móvil y un sistema embebido.

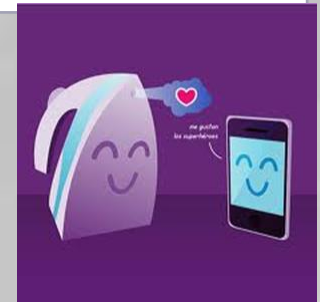
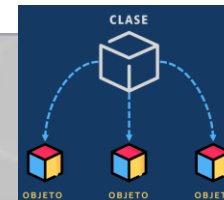
## Pregunta 4.

¿A qué se refieren los términos MCU y MPU?



## Pregunta 5.

¿Cuáles son los pilares de POO?

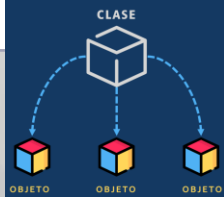


# Preguntas Teóricas 6-10.

Orientado a Objetos	Imperativo	Lógico	Funcional	Orientado a Aspectos
Ada	•			
C++	•			
Ruby	•		•	
Python	•		•	•
CIAO	•	•		
Leda	•	•	•	

## Pregunta 6.

Mencione los componentes en los que se basa POO. Y explicar cada una de ellas.

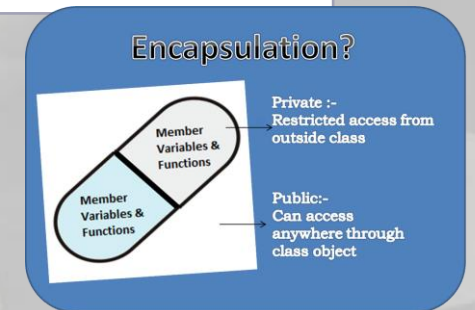


## Pregunta 7.

Defina: Multiplataforma, Multiparadigma, Multipropósito, Lenguaje interpretado.

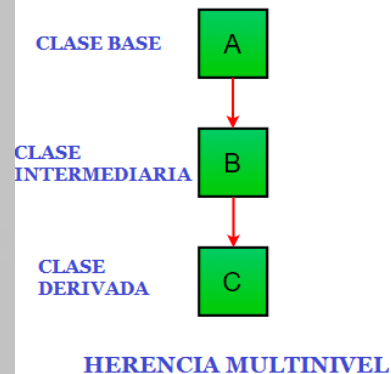
## Pregunta 8.

Defina a que se refiere cuando se habla de encapsulación y muestre un ejemplo.



## Pregunta 9.

Defina a que se refiere cuando se habla de herencia y muestre un ejemplo.



## Pregunta 10.

Defina los siguientes: Clase, Objeto, Instancia.

# Parte Práctica.

11. Convertir el siguiente código JAVA a Python.

```
class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Enter two numbers");  
        int first = 10;  
        int second = 20;  
  
        System.out.println(first + " " + second);  
  
        // add two numbers  
        int sum = first + second;  
        System.out.println("The sum is: " + sum);  
    }  
}
```





```

public class Persona
{
    private String nombre;
    private String email;
    private String genero;
    private String nationality;
    // constructor
    public Persona(String name ,String email,String genero,String
nacionalidad)
    {
        this.nombre = name;
        this.email = email;
        this.genero = genero;
        this.nationality = nacionalidad;
    }

    //Métodos
    public void escribeLibro()
    {
        System.out.println("Escribió un libro");
    }
    public void escribePelicula()
    {
        System.out.println("Escribió una pelicula");
    }

    //Método para establecer nacionalidad
    public void setNationality(String nuevaNatio)
    {
        nationality = nuevaNatio;
    }

    //Método para establecer nuevo email
    public void setEmail(String nuevoEmail)
    {
        email = nuevoEmail;
    }
}

```



# Parte Práctica.

- 12. Crear el código JAVA y Python para el siguiente análisis.



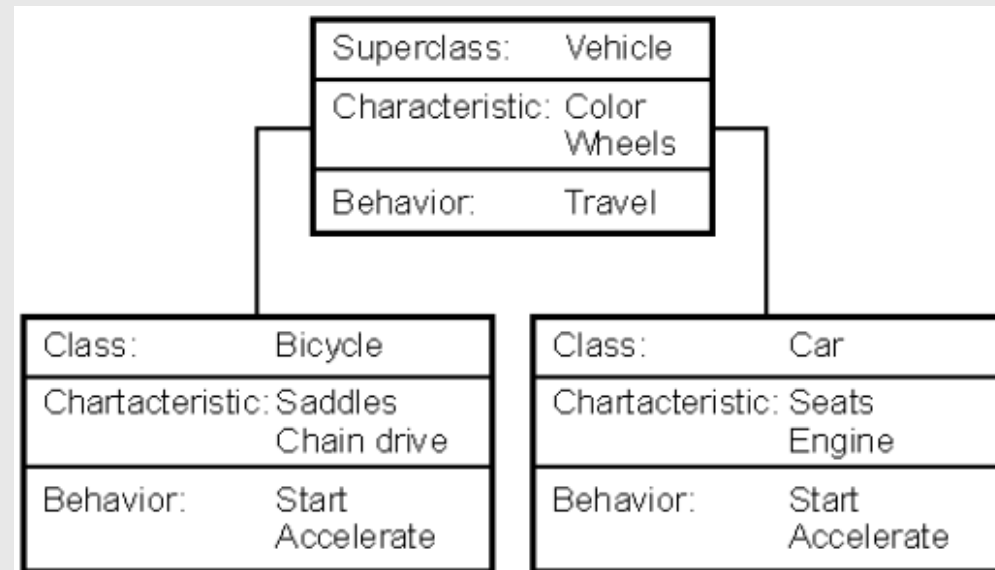
**Propiedad**  
name  
email  
gender  
nationality

**Comportamiento**  
Write book  
Write a movie  
Change nationality  
Change email

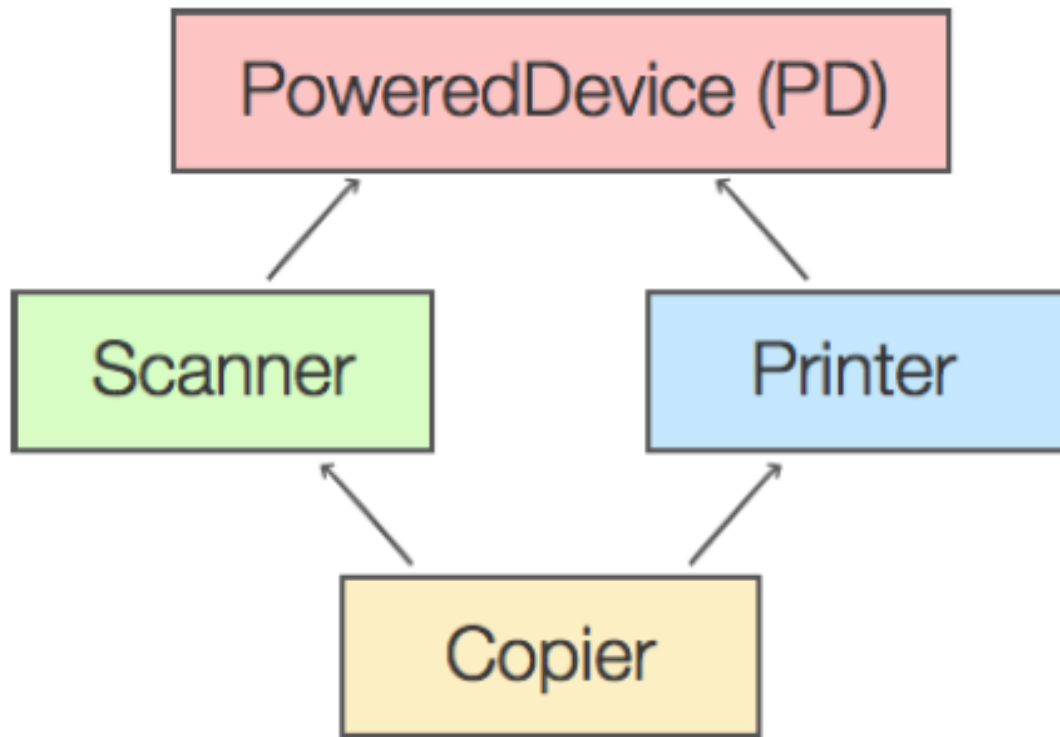


# Parte práctica.

- 13. crear un Programa Python que genere los primeros N números de la serie Fibonacci.
- 14. Crear las clases necesarias para resolver el siguiente planteamiento.



## 15. Realizar un análisis para el siguiente escenario.



IDENTIFICAR  
ATRIBUTOS



IDENTIFICAR MÉTODOS.



DEMÁS PARTES DE TU  
ANÁLISIS





Mascota

Dueño

Historial

## Parte Práctica.

### 16. Ejercicio de Planteamiento.

- Identificar un problema cualquiera del mundo real.
- Mostrar el uso de encapsulación.
- Mostrar el uso de la herencia simple.
- Mostrar el uso de herencia múltiple.



A black and white photograph of a person's hands clapping. The person is wearing a plaid shirt. In the foreground, there is a wooden desk with an open notebook and a smartphone resting on it. A tablet is also visible in the background. A dark grey rectangular box with a thin white border is overlaid on the left side of the image, containing the text '¡GRACIAS!'.

¡GRACIAS!