# 💡 ¿Qué es programar?

Programar es darle instrucciones a una computadora para que realice tareas. Es el proceso de diseñar, escribir, probar y mantener el código fuente de programas informáticos.

## 

Un **paradigma de programación** es un enfoque o estilo que guía cómo estructuramos y escribimos nuestro código. Define cómo pensamos la solución a un problema computacional.

#### Principales paradigmas:

Paradigma	Descripción	Ejemplo
Estructurado	El programa describe <i>cómo</i> se realiza una tarea paso a paso.	C, JavaScript
Declarativo	Se describe <i>qué</i> se quiere lograr, sin detallar cómo.	SQL
Funcional	Se basa en funciones puras, sin efectos secundarios.	Haskell, Elixir
Orientado a Objetos (OOP)	Organiza el código en <b>objetos</b> , que combinan datos y comportamientos.	Java, Python, JavaScript

Fuente: MDN Web Docs - Programming Paradigms

## ⊚ ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos (POO)?

POO es un paradigma que se basa en la **abstracción del mundo real** mediante objetos que poseen:

- Atributos (datos, estado)
- **Métodos** (acciones, comportamiento)

Cada objeto pertenece a una clase, que actúa como plantilla o molde.

#### Ventajas:

Código más reutilizable.

- Modularidad y escalabilidad.
- Facilita el mantenimiento.

#### 🥅 Introducción práctica a clases en JavaScript

### Conceptos clave

- Clase: plantilla que define cómo serán los objetos.
- Objeto: una instancia concreta de una clase.
- Constructor: función especial que se ejecuta al crear un objeto.
- this: referencia al objeto actual.

```
class Persona {
  constructor(nombre, edad) {
    this.nombre = nombre;
    this.edad = edad;
  }
  saludar() {
    return `Hola, soy ${this.nombre} y tengo ${this.edad} años.`;
  }
}
const alumno1 = new Persona("Lucía", 20);
console.log(alumno1.saludar());
```

Fuente: MDN Web Docs - Classes

Opcional: probar la ejecución en <a href="https://playcode.io/">https://playcode.io/</a>