

## Programación orientada a objetos

A través de las lecciones que hemos visto nos hemos dado cuenta de que la programación puede ser un poco abstracta. Uno de los grandes intentos por parte de los grandes programadores y diseñadores de paradigma de resolver esta complejidad es la programación orientada a objetos.

La programación basada en objetos también tiene mucha funcionalidad en la reutilización de código.

Definamos que es una **Clase**.

Una clase en el mundo real sería toda la definición generalista y sin entrar en especificaciones de algún objeto... Por ejemplos definamos de forma general un coche.

### Clase Coche

#### -Atributos

- Color
- VelocidadPunta
- NombreDelModelo
- CapacidadDelDeposito
- Ruedas

#### -Metodos

- Acelerar()
- Frenar()
- FrenoDeMano()

Y ahora un objeto, un objeto en el mundo real tambien tambien podriamos decir en el caso de un coche que deriba de una clase. Todos los coches tienen **Color, VelocidadPunta, NombreDelModelo, CapacidadDelDeposito y Ruedas**. Y precisamente un objeto tambien es eso en programación el objeto que nace de una clase.

NuevoCoche(**Color**:Negro,**VelocidadPunta**:120km/h, **NombreDelModelo**: Seat, **CapacidadDelDeposito**: 60L, **Ruedas**: ["Buen Estado","Buen Estado","Buen Estado","Pinchada"])

De esta forma creamos un **objeto** derivado de una **clase** y no solo podemos crear uno, podemos crear multiples objetos.

Veamos como crear una clase, coche en javascript



```
class Coche {  
    constructor(color, velocidadPunta, nombre, deposito, ruedas) {  
        this.color = color;  
        this.velocidadPunta = velocidadPunta;  
        this.nombre = nombre;  
        this.deposito = deposito;  
        this.ruedas = ruedas;  
    }  
  
    estadoRuedas(){  
        for(let i = 0 ; i < this.ruedas.length ; i++){  
            if(this.ruedas[i] != "ok"){  
                return false;  
            }  
        }  
        return true;  
    }  
  
    acelerar(){  
        console.log("El coche acelera a: " + this.velocidadPunta )  
    }  
}  
  
let ferrari = new Coche("Rojo", "300KM/H", "Ferrari", "100L", ["ok","ok","ok","true"])  
ferrari.acelerar()
```