

## HERENCIA

### 5 EJEMPLOS DE CLASES DONDE SE APLICA HERENCIA IS-A

#### ANIMAL

```
package JavaSeccion6Herencia;

public class Animal {
    String nombre;

    public Animal(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public void hacerSonido() {
        System.out.println("El animal hace un sonido.");
    }
}

class Perro extends Animal {
    public Perro(String nombre) {
        super(nombre);
    }

    @Override
    public void hacerSonido() {
        System.out.println(nombre + " ladra.");
    }
}

class Gato extends Animal {
    public Gato(String nombre) {
        super(nombre);
    }

    @Override
    public void hacerSonido() {
        System.out.println(nombre + " maulla.");
    }
}
```

## EMPLEADO

```
package JavaSeccion6Herencia;

public class Empleado {
    String nombre;
    double salario;

    public Empleado(String nombre, double salario) {
        this.nombre = nombre;
        this.salario = salario;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public double getSalario() {
        return salario;
    }

    public void setSalario(double salario) {
        this.salario = salario;
    }
}

class Gerente extends Empleado {
    public Gerente(String nombre, double salario) {
        super(nombre, salario);
    }
}

class Programador extends Empleado {
    String lenguaje;

    public Programador(String nombre, double salario, String lenguaje) {
        super(nombre, salario);
        this.lenguaje = lenguaje;
    }

    public String getLenguaje() {
        return lenguaje;
    }

    public void setLenguaje(String lenguaje) {
        this.lenguaje = lenguaje;
    }
}
```

## FIGURAS

```
ato.java  Fenio.java  main.java  Launcherm...  P...
package JavaSeccion6Herencia;

public class Figura {
    public double calcularArea() {
        return 0.0;
    }
}

class Circulo extends Figura {
    private double radio;

    public Circulo(double radio) {
        this.radio = radio;
    }

    public double getRadio() {
        return radio;
    }

    public void setRadio(double radio) {
        this.radio = radio;
    }

    @Override
    public double calcularArea() {
        return Math.PI * radio * radio;
    }
}

class Cuadrado extends Figura {
    private double lado;

    public Cuadrado(double lado) {
        this.lado = lado;
    }

    public double getLado() {
        return lado;
    }

    public void setLado(double lado) {
        this.lado = lado;
    }

    @Override
    public double calcularArea() {
        return lado * lado;
    }
}
```

## Producto

```
public class Producto {
    String nombre;
    double precio;

    public Producto(String nombre, double precio) {
        this.nombre = nombre;
        this.precio = precio;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public double getPrecio() {
        return precio;
    }

    public void setPrecio(double precio) {
        this.precio = precio;
    }
}

class Libro extends Producto {
    public Libro(String nombre, double precio) {
        super(nombre, precio);
    }
}

class Electrodomestico extends Producto {
    String marca;

    public Electrodomestico(String nombre, double precio, String marca) {
        super(nombre, precio);
        this.marca = marca;
    }

    public String getMarca() {
        return marca;
    }

    public void setMarca(String marca) {
        this.marca = marca;
    }
}

}
```

## Vehículos:

```
package JavaSeccion6Herencia;

public class Vehiculo {
    String marca;
    int año;

    public Vehiculo(String marca, int año) {
        this.marca = marca;
        this.año = año;
    }

    public String getMarca() {
        return marca;
    }

    public void setMarca(String marca) {
        this.marca = marca;
    }

    public int getAño() {
        return año;
    }

    public void setAño(int año) {
        this.año = año;
    }
}

class Coche extends Vehiculo {
    public Coche(String marca, int año) {
        super(marca, año);
    }
}

class Moto extends Vehiculo {
    public Moto(String marca, int año) {
        super(marca, año);
    }
}
```