

Programación 2

**Tecnicatura en Desarrollo de Aplicaciones
Informáticas**

Ejemplo de seguimiento

```
public class ClaseA {  
    private double valor;  
  
    public ClaseA(double valor) {  
        this.valor = valor;  
    }  
    public double getValor() {  
        return valor;  
    }  
    public String getDatoPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatoSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatoPrincipal() +  
            "-" + this.getDatoSecundario();  
    }  
}
```

```
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatoSecundario() {  
        return "Nos vemos";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getValor() +  
            "-" + super.toString();  
    }  
}
```

```
public class ClaseC extends ClaseB {  
    public ClaseC() {  
        super(ClaseE.MAX_NUM);  
    }  
    public double getValor() {  
        return super.getValor() + 2;  
    }  
    public String toString(String extra) {  
        extra = "-Siiii";  
        return super.toString() + extra;  
    }  
}
```

```
public class ClaseD extends ClaseA {  
    private double valor2;  
    public ClaseD(double valor1,  
        double valor2) {  
        super(valor1);  
        this.valor2 = valor2;  
    }  
    public double getValor() {  
        return super.getValor() * valor2;  
    }  
    public double calcular() {  
        return valor2 * valor2 * 10;  
    }  
}
```

```
public class ClaseE extends ClaseA {  
    public static int MAX_NUM = 10;  
  
    public ClaseE(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String toString() {  
        return super.toString() + "-" +  
            this.getDatoTerciario();  
    }  
    public String getDatoTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatoPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatoTerciario() {  
        return "Ohh";  
    }  
}
```

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo1 = new ClaseB(10);
System.out.println(ejemplo1.getValor());

```

20.0

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo2 = new ClaseE(10);
System.out.println(ejemplo2);

```

Hola-Chau-Uhh

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo3 = (ClaseA) new ClaseF(20.5);
System.out.println(ejemplo3);

```

Buen dia-Chau-Ohh

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseF ejemplo4 = (ClaseA) new ClaseF(10.0);
System.out.println(ejemplo4);

```

La Clase A no es una Clase F

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo5 = new ClaseB(2);
System.out.println(ejemplo5);

```

4.0-Hola-Nos vemos


```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo6 = new ClaseD(2, 4);
System.out.println(ejemplo6);

```

Hola-Chau

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo7 = new ClaseA(8);
System.out.println(ejemplo7);

```

Hola-Chau

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo8 = new ClaseF(4);
System.out.println(ejemplo8.getDatoTerciario());

```

La Clase A no posee el
método getDatoTerciario()

```

public class ClaseA {
    private double valor;

    public ClaseA(double valor) {
        this.valor = valor;
    }
    public double getValor() {
        return valor;
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Hola";
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Chau";
    }
    public String toString() {
        return this.getDatoPrincipal() +
            "-" + this.getDatoSecundario();
    }
}

```

```

public class ClaseB extends ClaseA {
    public ClaseB(double valor) {
        super(valor * 2);
    }
    public String getDatoSecundario() {
        return "Nos vemos";
    }
    public String toString() {
        return this.getValor() +
            "-" + super.toString();
    }
}

```

```

public class ClaseC extends ClaseB {
    public ClaseC() {
        super(ClaseE.MAX_NUM);
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() + 2;
    }
    public String toString(String extra) {
        extra = "-Siiii";
        return super.toString() + extra;
    }
}

```

```

public class ClaseD extends ClaseA {
    private double valor2;
    public ClaseD(double valor1,
        double valor2) {
        super(valor1);
        this.valor2 = valor2;
    }
    public double getValor() {
        return super.getValor() * valor2;
    }
    public double calcular() {
        return valor2 * valor2 * 10;
    }
}

```

```

public class ClaseE extends ClaseA {
    public static int MAX_NUM = 10;

    public ClaseE(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String toString() {
        return super.toString() + "-" +
            this.getDatoTerciario();
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Uhh";
    }
}

```

```

public class ClaseF extends ClaseE {
    public ClaseF(double valor) {
        super(valor);
    }
    public String getDatoPrincipal() {
        return "Buen dia";
    }
    public String getDatoTerciario() {
        return "Ohh";
    }
}

```

```

ClaseA ejemplo9 = new ClaseC();
System.out.println(ejemplo9);

```

22.0-Hola-Nos vemos