

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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
  
}  
  
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Ohh";  
    }  
  
}
```

```
public class ClaseA {  
    private double valor;  
  
    public ClaseA(double valor) {  
        this.valor = valor;  
    }  
    public double getValor() {  
        return valor;  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

```
public class ClaseF extends ClaseE {  
    public ClaseF(double valor) {  
        super(valor);  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Buen dia";  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        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 getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

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

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

La Clase A no posee el
método getDatosTerciario()

```
public class ClaseA {  
    private double valor;  
  
    public ClaseA(double valor) {  
        this.valor = valor;  
    }  
    public double getValor() {  
        return valor;  
    }  
    public String getDatosPrincipal() {  
        return "Hola";  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        return "Chau";  
    }  
    public String toString() {  
        return this.getDatosPrincipal() +  
            "-" + this.getDatosSecundario();  
    }  
  
}  
  
public class ClaseB extends ClaseA {  
    public ClaseB(double valor) {  
        super(valor * 2);  
    }  
    public String getDatosSecundario() {  
        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 = "-Siiiii";  
        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.getDatosTerciario();  
    }  
    public String getDatosTerciario() {  
        return "Uhh";  
    }  
}
```

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

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

22.0-Hola-Nos vemos