

# Práctica 5

**Escribe aquí la línea para ejecutar la clase:** `java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseInicial`

`//ClaseInicial.java`

`//Compilar: javac -d /Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin ClaseInicial.java`

`//Ejecutar: java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseInicial`

`package mx.unam.fi.poo.paq01;`

`public class ClaseInicial{`

`public int a = 10;`

`protected int b = 20;`

`int c = 30;`

`private int d = 40;`

`public void metodoPublic()`

`{`

`System.out.println("En el metodo public");`

`}`

`protected void metodoProtected()`

`{`

`System.out.println("En el metodo protected");`

`}`

`void metodo()`

`{`

`System.out.println("En el metodo sin modificador");`

`}`

`private void metodoPrivate()`

`{`

`System.out.println("En el metodo private");`

`}`

`public static void main(String arg[]){`

`ClaseInicial ref = new ClaseInicial();`

`System.out.println("atributo public a = " + ref.a);`

`ref.metodoPublic();`

`System.out.println("atributo protected b = " + ref.b);`

`ref.metodoProtected();`

`System.out.println("atributo sin modificador c = " + ref.c);`

`ref.metodo();`

`System.out.println("atributo private d = " + ref.d);`

`ref.metodoPrivate();`

`}}`

```
Sebastians-MacBook-Air% javac -d /Users/sebastian/Documents/Ingenieria/3er\ Sem
estre/OOP/practica_5/bin ClaseInicial.java
Sebastians-MacBook-Air% java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingenier
ia/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseInicial
atributo public a = 10
En el metodo public
atributo protected b = 20
En el metodo protected
atributo sin modificador c = 30
En el metodo sin modificador
atributo private d = 40
En el metodo private
```

**ClaseHijaEnMismoPaquete.java**

```
//javac -d /Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin ClaseHijaEnMismoPaquete.java
```

```
//java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseHijaEnMismoPaquete
```

```
package mx.unam.fi.poo.paq01;

public class ClaseHijaEnMismoPaquete extends ClaseInicial{
    public static void main(String arg[]){
        ClaseHijaEnMismoPaquete referencia = new ClaseHijaEnMismoPaquete();
        System.out.println("atributo public a = " + referencia.a);
        referencia.metodoPublic();
        System.out.println("atributo protected b = " + referencia.b);
        referencia.metodoProtected();
        System.out.println("atributo sin modificador c = " + referencia.c);
        referencia.metodo();
        // System.out.println("atributo private d = " + referencia.d);
        // referencia.metodoPrivate();
    }
}
```

```
[Sebastians-MacBook-Air% java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseHijaEnMismoPaquete
atributo public a = 10
En el metodo public
atributo protected b = 20
En el metodo protected
atributo sin modificador c = 30
En el metodo sin modificador
Sebastians-MacBook-Air%
```

**//ClaseNoHijaEnMismoPaquete.java**

```
//javac -d /Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin ClaseNoHijaEnMismoPaquete.java
```

```
//java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseHijaEnMismoPaquete
```

```
package mx.unam.fi.poo.paq01;

public class ClaseNoHijaEnMismoPaquete{
    public static void main(String arg[]){
        ClaseInicial referencia = new ClaseInicial();
        System.out.println("atributo public a = " + referencia.a);
        referencia.metodoPublic();
        System.out.println("atributo protected b = " + referencia.b);
        referencia.metodoProtected();
        System.out.println("atributo sin modificador c = " + referencia.c);
        referencia.metodo();
        // System.out.println("atributo private d = " + referencia.d);
        // referencia.metodoPrivate();
    }
}
```

```
Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin -cp $CLASSPATH:
/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/prac
tica_5/bin ClaseNoHijaEnMismoPaquete.java
Sebastians-MacBook-Air% java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/
/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.u
nam.fi.poo.paq01.ClaseHijaEnMismoPaquete
atributo public a = 10
En el metodo public
atributo protected b = 20
En el metodo protected
atributo sin modificador c = 30
En el metodo sin modificador
Sebastians-MacBook-Air%
```

### //ClaseHijaEnDiferentePaquete.java

```
//javac -d /Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin -cp $CLASSPATH:/Users/
sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin ClaseHijaEnDiferentePaquete.java
//java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin
mx.unam.fi.poo.paq02.ClaseHijaEnDiferentePaquete
```

```
package mx.unam.fi.poo.paq02;
import mx.unam.fi.poo.paq01.ClaseInicial;
public class ClaseHijaEnDiferentePaquete extends ClaseInicial
{
    public static void main(String arg[])
    {
        ClaseHijaEnDiferentePaquete referencia = new ClaseHijaEnDiferentePaquete();
        System.out.println("atributo public a = " + referencia.a);
        referencia.metodoPublic();
        System.out.println("atributo protected b = " + referencia.b);
        referencia.metodoProtected();
        //System.out.println("atributo sin modificador c = " + referencia.c);
        //referencia.metodo();
        // System.out.println("atributo private d = " + referencia.d);
        // referencia.metodoPrivate();
    }
}
```

```
Sebastians-MacBook-Air% javac -d /Users/sebastian/Documents/
Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin -cp $CLASSPATH:
/Users/sebastian/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/prac
tica_5/bin ClaseHijaEnDiferentePaquete.java
Sebastians-MacBook-Air% java -cp $CLASSPATH:/Users/sebastian/
/Documents/Ingeniería/3er\ Semestre/OOP/practica_5/bin mx.u
nam.fi.poo.paq02.ClaseHijaEnDiferentePaquete
atributo public a = 10
En el metodo public
atributo protected b = 20
En el metodo protected
Sebastians-MacBook-Air%
```

	<b>public</b>	<b>protected</b>	<b>sin modificador</b>	<b>private</b>
Una clase a ella misma	Sí	Sí	Sí	Sí
Una clase hija que está en el mismo paquete	Sí	Sí	Sí	No
Una clase no-hija en el mismo paquete	Sí	Sí	No	No
Una clase hija en diferente paquete		Sí	No	
Una clase no-hija en diferente paquete	Sí	No	No	No