

Ejercicios Java 2

11. Crear una clase con una variable y un método

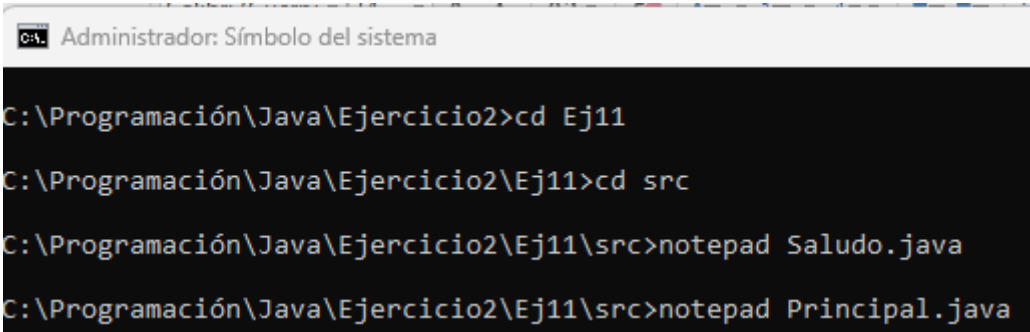
· Contenido de Saludo.java

```
public class Saludo {  
  
    static String mensaje = "Hola, bienvenido a Java";  
  
    public static void mostrarMensaje() {  
        System.out.println(mensaje);  
    }  
}
```

· Contenido de Principal.java

```
public class Principal {  
    public static void main(String[] args) {  
        Saludo obj = new Saludo();  
        obj.mostrarMensaje();  
    }  
}
```

· Proceso en cmd



```
C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej11  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11>cd src  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11\src>notepad Saludo.java  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11\src>notepad Principal.java
```

```
CA Administrador: Símbolo del sistema
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11\src>javac Saludo.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11\src>java Principal
Hola, bienvenido a Java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej11\src>
```

12. Uso de variables y operadores aritméticos

- Contenido de CalculadoraSimple.java

```
public class CalculadoraSimple {

    static int num1 = 12;

    static int num2 = 6;

    static int resultado;

    public static void main(String[] args) {

        resultado = num1 + num2;

        System.out.println("Suma: " + resultado);

        resultado = num1 - num2;

        System.out.println("Resta: " + resultado);

        resultado = num1 * num2;

        System.out.println("Multiplicación: " + resultado);

        resultado = num1 / num2;

        System.out.println("División: " + resultado);

    }

}
```

- Proceso en cmd

```
CA: Administrador: Símbolo del sistema

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej12>cd src

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej12\src>notepad CalculadoraSimple.java
```

```
CA: Administrador: Símbolo del sistema

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej12\src>javac CalculadoraSimple.java

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej12\src>java CalculadoraSimple
Suma: 18
Resta: 6
Multiplicación: 72
División: 2

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej12\src>
```

13. Creación de una clase con método que retorna un valor

· Contenido de AreaCuadrado.java

```
public class AreaCuadrado {

    public static int calcularArea(int lado) {
        return lado * lado;
    }
}
```

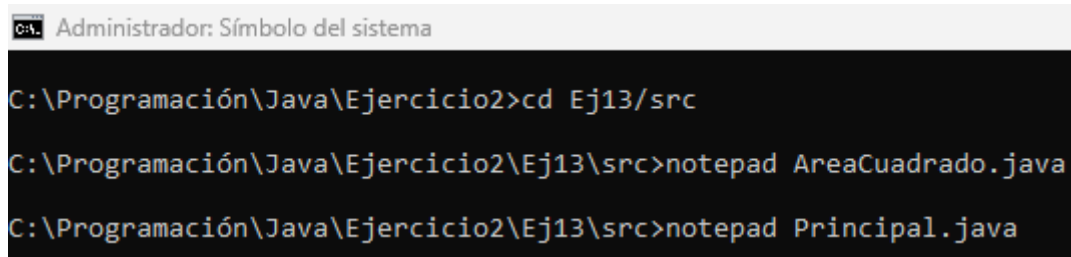
· Contenido de Principal.java

```
public class Principal {

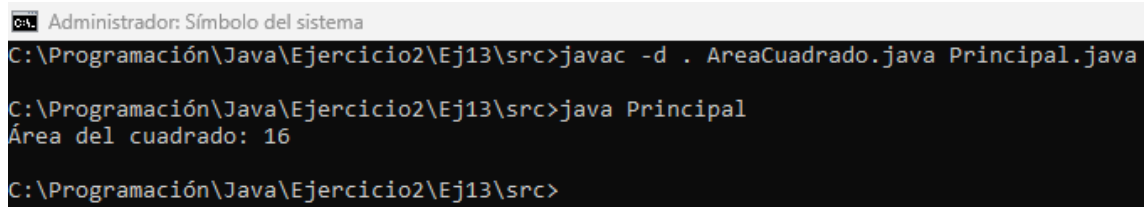
    static int lado = 4;

    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Área del cuadrado: " + AreaCuadrado.calcularArea(lado));
    }
}
```

- Proceso en cmd



```
Administrador: Símbolo del sistema
C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej13/src
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej13\src>notepad AreaCuadrado.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej13\src>notepad Principal.java
```



```
Administrador: Símbolo del sistema
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej13\src>javac -d . AreaCuadrado.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej13\src>java Principal
Área del cuadrado: 16
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej13\src>
```

14. Uso de operadores relacionales

- Contenido de Comparador.java

```
public class Comparador {

    public static void compararNumeros(int a, int b) {
        if (a > b) {
            System.out.println("a es mayor que b");
        } else if (a == b) {
            System.out.println("a es igual que b");
        } else {
            System.out.println("a es menor que b");
        }
    }
}
```

- Contenido de Principal.java

```
public class Principal {
```

```

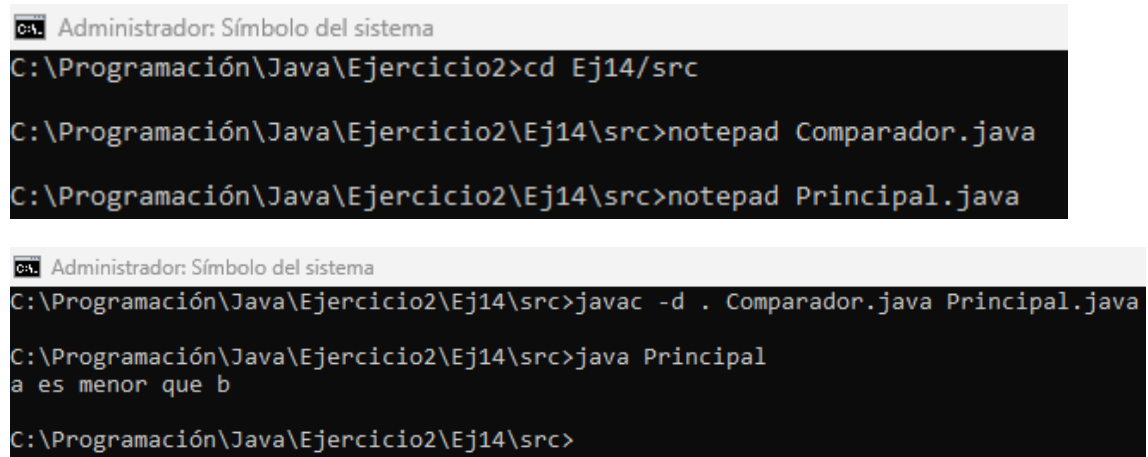
static int a = 4;

static int b = 8;


public static void main(String[] args) {
    Comparador.compararNumeros(a, b);
}
}

```

· Proceso en cmd



The first screenshot shows the command prompt with the following commands and output:

```

C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej14/src
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej14\src>notepad Comparador.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej14\src>notepad Principal.java

```

The second screenshot shows the compilation and execution of the code:

```

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej14\src>javac -d . Comparador.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej14\src>java Principal
a es menor que b
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej14\src>

```

15. Creación y uso de un paquete con clases

· Contenido de Multiplicador.java

```
package operaciones;
```

```

public class Multiplicador {

    public static int multiplicar(int a, int b) {
        return a * b;
    }
}

```

- Contenido de Principal.java

```
import operaciones.Multiplicador;
```

```
public class Principal {
```

```
    static int a = 4;
```

```
    static int b = 8;
```

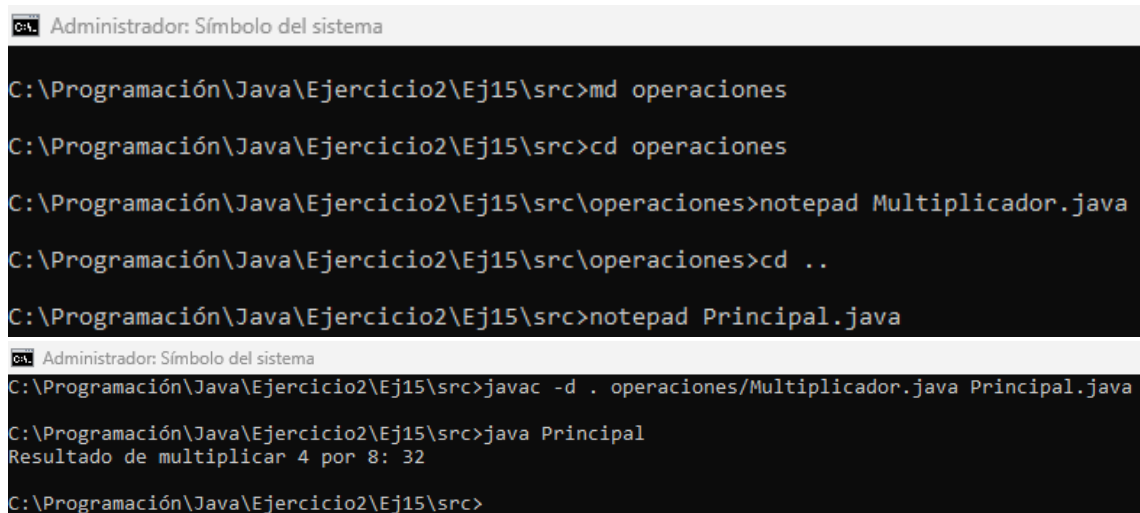
```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        System.out.println("Resultado de multiplicar " + a + " por " + b + ": "
+Multiplicador.multiplicar(a, b));
```

```
    }
```

```
}
```

- Proceso en cmd



```
ca. Administrador: Símbolo del sistema

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>md operaciones
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>cd operaciones
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src\operaciones>notepad Multiplicador.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src\operaciones>cd ..
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>notepad Principal.java

ca. Administrador: Símbolo del sistema
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>javac -d . operaciones\Multiplicador.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>java Principal
Resultado de multiplicar 4 por 8: 32
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej15\src>
```

16. Uso de operadores lógicos

- Contenido de Verificador.java

```
public class Verificador {
```

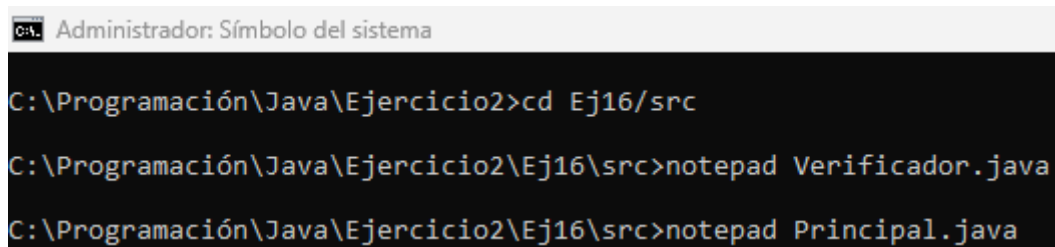
```
    public static boolean esMayorYPar(int numero) { //Comprueba si el número es par y mayor que 10  
        return (numero>10 && numero%2 == 0);  
    }  
}
```

· Contenido de Principal.java

```
import java.util.Scanner; //Inporta Scanner de la libreria util de java
```

```
public class Principal {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner obj = new Scanner(System.in); //Crea un objeto Scanner  
        System.out.println("Introduce el número a verificar: ");  
        int numero = obj.nextInt(); //Coge un valor numérico introducido por el teclado  
  
        System.out.println(numero + " es par y mayor que 10: " +  
Verificador.esMayorYPar(numero)); //Muestra el resultado de la verificación  
    }  
}
```

· Proceso en cmd



```
C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej16/src  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>notepad Verificador.java  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>notepad Principal.java
```

```
CA: Administrador: Símbolo del sistema

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>javac Verificador.java Principal.java

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>java Principal
Introduce el número a verificar:
7
7 es par y mayor que 10: false

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>java Principal
Introduce el número a verificar:
11
11 es par y mayor que 10: false

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>java Principal
Introduce el número a verificar:
16
16 es par y mayor que 10: true

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>java Principal
Introduce el número a verificar:
8
8 es par y mayor que 10: false

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej16\src>
```

17. Creación de una constante y su uso en un cálculo

· Contenido de Circunferencia.java

```
public class Circunferencia {
```

```
    final static double PI = 3.1416;
```

```
    public static double calcularCircunferencia(double radio) { //Calcula la circunferencia
del círculo correspondiente al radio recibido
```

```
        return 2 * PI * radio;
```

```
    }
```

```
}
```

· Contenido de Principal.java

```
import java.util.Scanner; //Inporta Scanner de la libreria util de java
```

```
public class Principal {
```



```

public static void main(String[] args) {

    Scanner obj = new Scanner(System.in); //Crea un objeto Scanner

    System.out.println("Introduce el radio del círculo: ");

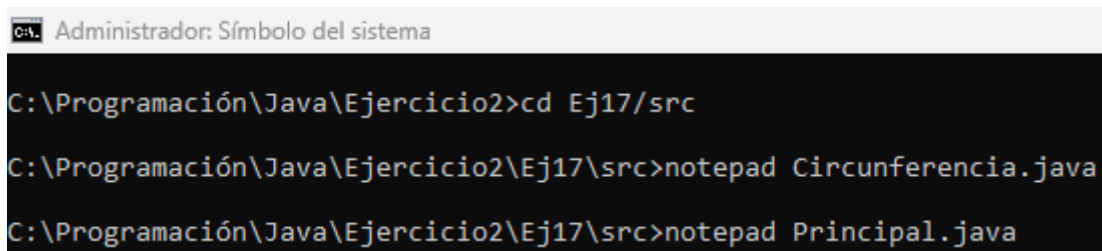
    double radio = obj.nextDouble(); //Coge un valor double introducido por el
    teclado

    System.out.println("La circunferencia del círculo de radio " + radio + " es: " +
    Circunferencia.calcularCircunferencia(radio)); //Muestra la circunferencia del círculo

}
}

```

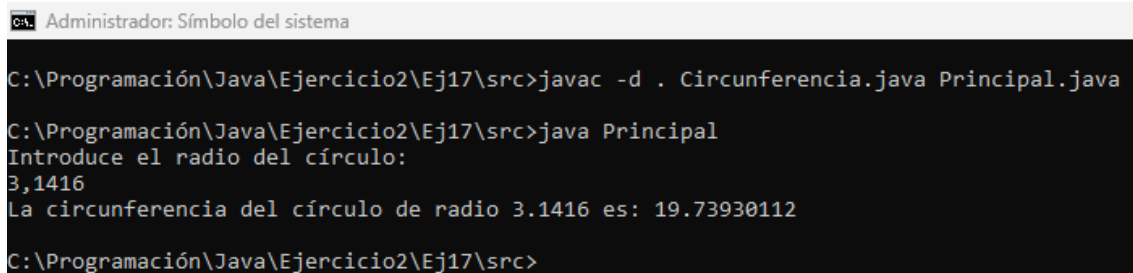
· Proceso en cmd



```

C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej17/src
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej17\src>notepad Circunferencia.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej17\src>notepad Principal.java

```



```

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej17\src>javac -d . Circunferencia.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej17\src>java Principal
Introduce el radio del círculo:
3,1416
La circunferencia del círculo de radio 3.1416 es: 19.73930112
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej17\src>

```

18. Conversión de tipos de datos

· Contenido de Conversor.java

```

public class Conversor {

    public static int convertirDoubleAInt(double numero) { //Convierte el número de
    tipo decimal recibido a entero

```

```
        int entero = (int) numero;

        return entero;
    }
}
```

· Contenido de Principal.java

```
import java.util.Scanner; //Importa Scanner de la libreria util de java
```

```
public class Principal {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner obj = new Scanner(System.in); //Crea un objeto Scanner

        System.out.println("Introduce el número a convertir:");

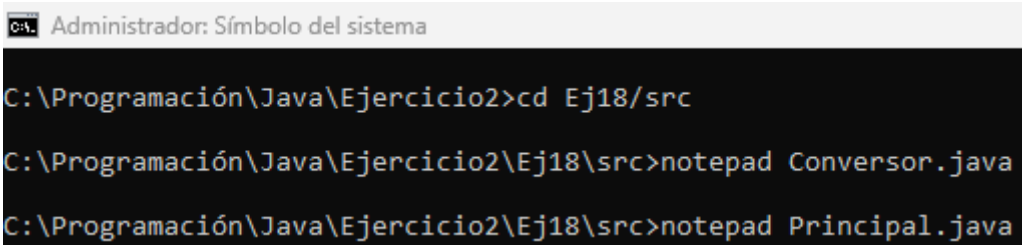
        double numero = obj.nextDouble(); //Coge un valor decimal introducido por el
teclado

        System.out.println(Conversor.convertirDoubleAInt(numero)); //Muestra el
resultado de pasar de decimal a entero

    }

}
```

· Proceso en cmd



```
C:\Programación\Java\Ejercicio2>cd Ej18/src
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej18\src>notepad Conversor.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej18\src>notepad Principal.java
```

```
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej18\src>javac -d . Conversor.java Principal.java

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej18\src>java Principal
Introduce el número a convertir:
7,58
7

C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej18\src>
```

19. Uso de métodos estáticos para cálculos matemáticos

· Contenido de OperacionesBasicas.java

```
public class OperacionesBasicas {

    public static int sumar(int a, int b) { //Suma
        return a + b;
    }

    public static int restar(int a, int b) { //Resta
        return a - b;
    }

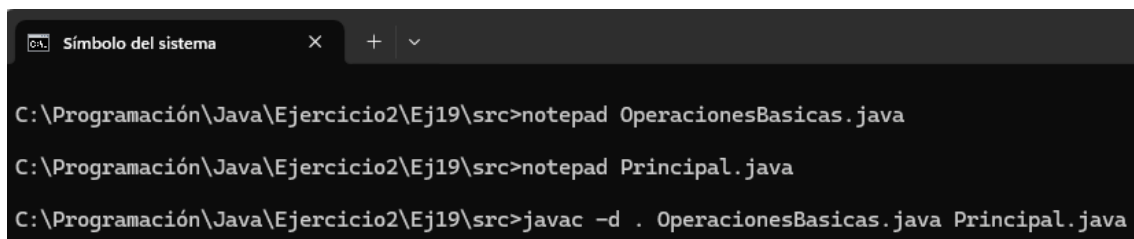
    public static int multiplicar(int a, int b) { //Multiplica
        return a * b;
    }

    public static int dividir(int a, int b) { //Divide
        return a / b;
    }
}
```

- Contenido de Principal.java

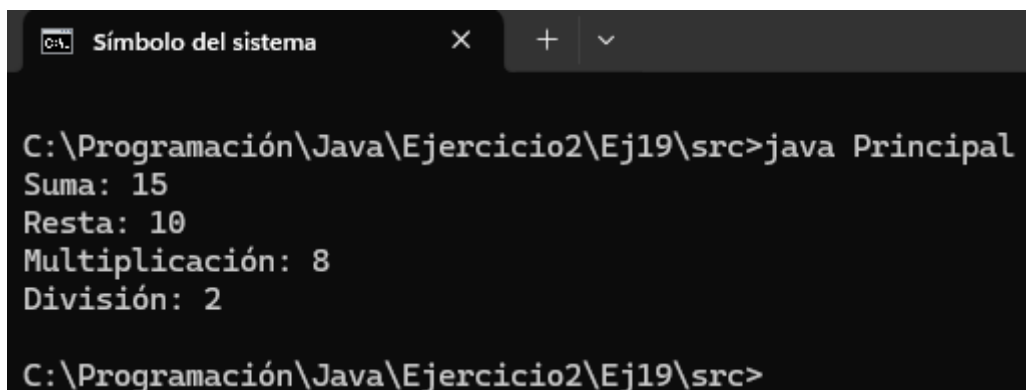
```
public class Principal {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        System.out.println("Suma: " + OperacionesBasicas.sumar(7, 8)); //Muestra el  
        resultado de la suma  
  
        System.out.println("Resta: " + OperacionesBasicas.restar(23, 13)); //Muestra el  
        resultado de la resta  
  
        System.out.println("Multiplicación: " + OperacionesBasicas.multiplicar(2, 4));  
        //Muestra el resultado de la multiplicación  
  
        System.out.println("División: " + OperacionesBasicas.dividir(5, 2)); //Muestra el  
        resultado de la división  
  
    }  
}
```

- Proceso en cmd



Símbolo del sistema

```
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej19\src>notepad OperacionesBasicas.java  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej19\src>notepad Principal.java  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej19\src>javac -d . OperacionesBasicas.java Principal.java
```



Símbolo del sistema

```
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej19\src>java Principal  
Suma: 15  
Resta: 10  
Multiplicación: 8  
División: 2  
  
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej19\src>
```

20. Llamar a un método desde otro método

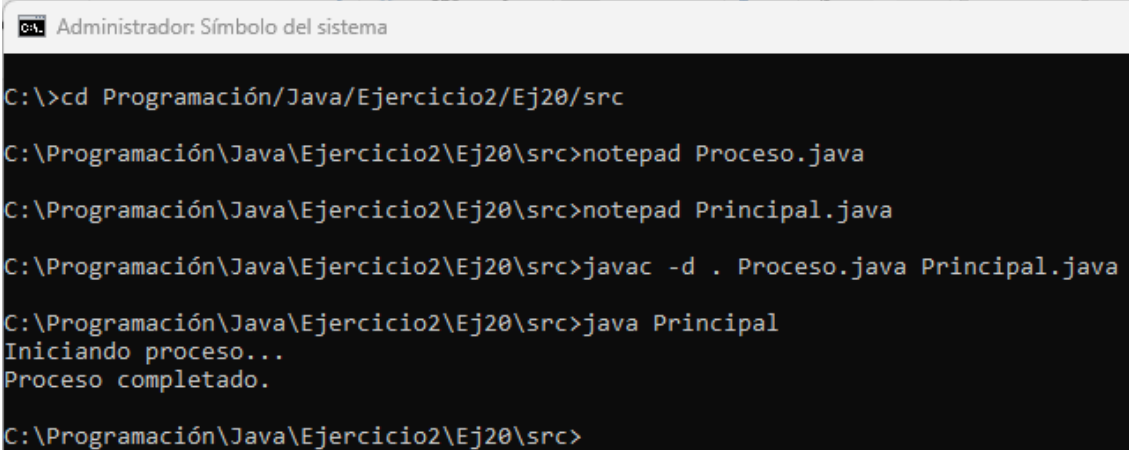
· Contenido de Proceso.java

```
public class Proceso {  
  
    public static void pasoUno() { //  
        System.out.println("Iniciando proceso...");  
    }  
  
    public static void pasoDos() { //  
        pasoUno();  
        System.out.println("Proceso completado.");  
    }  
}
```

· Contenido de Principal.java

```
public class Principal {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Proceso.pasoDos();  
    }  
}
```

- Proceso en cmd



```
C:\>cd Programación/Java/Ejercicio2/Ej20/src
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej20\src>notepad Proceso.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej20\src>notepad Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej20\src>javac -d . Proceso.java Principal.java
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej20\src>java Principal
Iniciando proceso...
Proceso completado.
C:\Programación\Java\Ejercicio2\Ej20\src>
```

<https://github.com/Rodrigo-Garcia-Ortiz/Programacion.git>