



**Universidad Don Bosco**  
**Facultad de Ingeniería**  
**Escuela de Computación**

**Desarrollo de Software para Móviles DSM104 G01L**

**Docente:** Ing. Alexander Alberto Sigüenza Campos

**Asignación:** Guía #1 - Introducción Java

**Presentado por:**

Gámez Efigenio, Manuel de Jesús ..... GE141684

Godoy Ramírez, Braulia Lisbeth ..... GR160766

San Salvador, 23 de enero de 2021

### Ejercicio #1:

*Crear un programa en consola que me permita saber si dos números son divisibles entre sí, para saber si un número es divisible por otro se tiene que obtener el módulo y si este es cero entonces este número es divisible por el otro.*

### Código:

```
import java.util.Scanner;
class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int valor1, valor2;
        System.out.print("Ingrese primer valor:");
        valor1 = teclado.nextInt();
        System.out.print("Ingrese segundo valor:");
        valor2 = teclado.nextInt();
        int modulo = valor1%valor2;
        System.out.print("El modulo es:");
        System.out.println(modulo);
        if (modulo == 0){
            System.out.print("El número " + valor1 + " es divisible por el número " + valor2 +
"\n");
        }
        else {
            System.out.print("El número " + valor1 + " no es divisible por el número " + valor2
+ "\n");
        }
    }
}
```

### Captura:

```
1 import java.util.Scanner;
2 class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
5         int valor1, valor2;
6         System.out.print("Ingrese primer valor:");
7         valor1 = teclado.nextInt();
8         System.out.print("Ingrese segundo valor:");
9         valor2 = teclado.nextInt();
10        int modulo = valor1%valor2;
11        System.out.print("El modulo es:");
12        System.out.println(modulo);
13        if (modulo == 0){
14            System.out.print("El número " + valor1 + " es divisible
15                por el número " + valor2 + "\n");
16        }
17        else {
18            System.out.print("El número " + valor1 + " no es
19                divisible por el número " + valor2 + "\n");
20        }
21    }
22 }
```

```
> javac -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependen
* -d . Main.java
> java -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependency/*
Main
Ingrese primer valor:12
Ingrese segundo valor:3
El modulo es:0
El número 12 es divisible por el número 3
>
```

```
1 import java.util.Scanner;
2 class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
5         int valor1, valor2;
6         System.out.print("Ingrese primer valor:");
7         valor1 = teclado.nextInt();
8         System.out.print("Ingrese segundo valor:");
9         valor2 = teclado.nextInt();
10        int modulo = valor1%valor2;
11        System.out.print("El modulo es:");
12        System.out.println(modulo);
13        if (modulo == 0){
14            System.out.print("El número " + valor1 + " es divisible
15                por el número " + valor2 + "\n");
16        }
17        else {
18            System.out.print("El número " + valor1 + " no es
19                divisible por el número " + valor2 + "\n");
20        }
21    }
22 }
```

```
> javac -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependen
* -d . Main.java
> java -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependency/*
Main
Ingrese primer valor:7
Ingrese segundo valor:2
El modulo es:1
El número 7 no es divisible por el número 2
>
```

## Ejercicio #2:

*Escribir un programa que solicite ingresar 10 notas de alumnos y nos informe cuántos tienen notas mayores o iguales a 7 y cuántos menores.*

## Código

```
import java.util.Scanner;

class Main {

    public static void main(String[] args) {

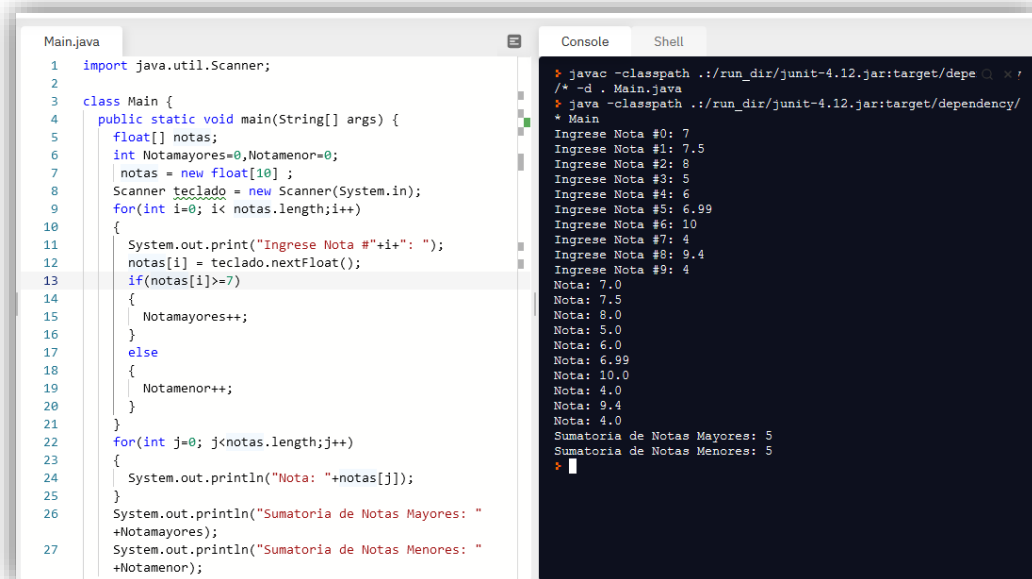
        float[] notas;

        int Notamayores=0,Notamenor=0;

        notas = new float[10] ;
```

```
Scanner teclado = new Scanner(System.in);
for(int i=0; i< notas.length;i++)
{
    System.out.print("Ingrese Nota #" + i + ": ");
    notas[i] = teclado.nextFloat();
    if(notas[i]>=7)
    {
        Notamayores++;
    }
    else
    {
        Notamenor++;
    }
}
for(int j=0; j<notas.length;j++)
{
    System.out.println("Nota: " + notas[j]);
}
System.out.println("Sumatoria de Notas Mayores: " + Notamayores);
System.out.println("Sumatoria de Notas Menores: " + Notamenor);
}
}
```

**Captura**



```
1 import java.util.Scanner;
2
3 class Main {
4     public static void main(String[] args) {
5         float[] notas;
6         int Notamayores=0, Notamenor=0;
7         notas = new float[10];
8         Scanner teclado = new Scanner(System.in);
9         for(int i=0; i< notas.length; i++)
10         {
11             System.out.print("Ingrese Nota #" + i + ": ");
12             notas[i] = teclado.nextFloat();
13             if(notas[i] >= 7)
14             {
15                 Notamayores++;
16             }
17             else
18             {
19                 Notamenor++;
20             }
21         }
22         for(int j=0; j<notas.length; j++)
23         {
24             System.out.println("Nota: " + notas[j]);
25         }
26         System.out.println("Sumatoria de Notas Mayores: "
27                             + Notamayores);
28         System.out.println("Sumatoria de Notas Menores: "
29                             + Notamenor);
30     }
31 }
```

```
> javac -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/depe...
/* -d . Main.java
> java -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependency/
* Main
Ingrese Nota #0: 7
Ingrese Nota #1: 7.5
Ingrese Nota #2: 8
Ingrese Nota #3: 5
Ingrese Nota #4: 6
Ingrese Nota #5: 6.99
Ingrese Nota #6: 10
Ingrese Nota #7: 4
Ingrese Nota #8: 9.4
Ingrese Nota #9: 4
Nota: 7.0
Nota: 7.5
Nota: 8.0
Nota: 5.0
Nota: 6.0
Nota: 6.99
Nota: 10.0
Nota: 4.0
Nota: 9.4
Nota: 4.0
Sumatoria de Notas Mayores: 5
Sumatoria de Notas Menores: 5
>
```

### Ejercicio #3:

Desarrollar un programa que permita cargar  $n$  números enteros y luego nos informe cuántos valores fueron pares y cuántos impares.

#### Código:

```
import java.util.Scanner;
class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        int n, num, i;
        int par = 0;
        int impar = 0;
        System.out.print("Cuántos números desea ingresar? ");
        n = teclado.nextInt();
        System.out.print("Ingrese los " + n + " números \n");
        for(i=1 ; i<=n; i++)
        {
            num = teclado.nextInt();
            if((num%2)==0)
            {
                par++;
            }
            else
            {
                impar++;
            }
        }
        System.out.println("Pares: " + par);
        System.out.println("Impares: " + impar);
    }
}
```

```

    {
        impar++;
    }
}
System.out.print("Ingresó " + par + " números pares \n");
System.out.print("Ingresó " + impar + " números impares \n");
}
}

```

### Captura:

The screenshot shows an IDE with two panels. The left panel displays the source code for `Main.java`, and the right panel shows the console output.

**Source Code (Main.java):**

```

1  import java.util.Scanner;
2  class Main {
3  public static void main(String[] args) {
4  Scanner teclado = new Scanner(System.in);
5  int n, num, i;
6  int par = 0;
7  int impar = 0;
8  System.out.print("Cuántos números desea ingresar? ");
9  n = teclado.nextInt();
10 System.out.print("Ingrese los " + n + " números \n");
11 for(i=1 ; i<=n; i++)
12 {
13     num = teclado.nextInt();
14     if((num%2)==0)
15     {
16         par++;
17     }
18     else
19     {
20         impar++;
21     }
22 }
23 System.out.print("Ingresó " + par + " números pares \n");
24 System.out.print("Ingresó " + impar + " números impares \n");
25 }
26 }

```

**Console Output:**

```

> javac -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependenc...
. Main.java
> java -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependency/* Mai
n
Cuántos números desea ingresar? 7
Ingrese los 7 números
1
3
5
2
9
8
6
Ingresó 3 números pares
Ingresó 4 números impares
>

```

### Ejercicio #4:

*Escribir un programa que pida ingresar coordenadas (x,y) que representen puntos en el plano. Informar cuántos puntos se han ingresado en el primer, segundo, tercer y cuarto cuadrante.*

*Al comenzar el programa se pide que se ingrese la cantidad de puntos a procesar.*

### Código:

```

import java.util.Scanner;

class Main {

    public static void main(String[] args) {

        int cantidaddepuntos=0;
    }
}

```

```

int primer=0,segundo=0,tercero=0,cuarto=0;
Scanner teclado = new Scanner(System.in);
System.out.print("Ingrese cantidad de puntos:");
cantidaddepuntos = teclado.nextInt();
int[] x = new int[cantidaddepuntos];
int[] y = new int[cantidaddepuntos];
for(int i=0; i<=cantidaddepuntos-1; i++)
{
    System.out.println("::: Punto Numero: "+(i+1)+" :::");
    System.out.print("Ingrese Cordenada X: ");
    x[i] = teclado.nextInt();
    System.out.print("Ingrese Cordenada Y: ");
    y[i] = teclado.nextInt();
    if(x[i]>0 && y[i]>0)
    {
        primer++;
    }else if(x[i]<0 && y[i]>0)
    {
        segundo++;
    }else if(x[i]<0 && y[i]<0)
    {
        tercero++;
    }else if(x[i]>0 && y[i]<0)
    {
        cuarto++;
    }
}

```

```

        System.out.println("::: Puntos Ingresados :::");

        for(int j=0; j<=cantidaddepuntos-1;j++)
        {
            System.out.println("( "+x[j]+" , "+ y[j]+" )");
        }

        System.out.println("Puntos Primer octante: "+primer);
        System.out.println("Puntos Segundo octante: "+segundo);
        System.out.println("Puntos Tercero octante: "+tercero);
        System.out.println("Puntos Cuarto octante: "+cuarto);

    }
}

```

### Captura:

The screenshot displays a Java IDE with two panels. The left panel shows the source code of `Main.java`, and the right panel shows the console output.

**Main.java Source Code:**

```

1  import java.util.Scanner;
2  class Main {
3      public static void main(String[] args) {
4
5          int cantidaddepuntos=0;
6          int primer=0,segundo=0,tercero=0,cuarto=0;
7          Scanner teclado = new Scanner(System.in);
8          System.out.print("Ingrese cantidad de puntos:");
9          cantidaddepuntos = teclado.nextInt();
10         int[] x = new int[cantidaddepuntos];
11         int[] y = new int[cantidaddepuntos];
12         for(int i=0; i<=cantidaddepuntos-1; i++)
13         {
14             System.out.println("::: Punto Numero: "+(i+1)+"
15             :::");
16             System.out.print("Ingrese Cordenada X: ");
17             x[i] = teclado.nextInt();
18             System.out.print("Ingrese Cordenada Y: ");
19             y[i] = teclado.nextInt();
20             if(x[i]>0 && y[i]>0)
21             {
22                 primer++;
23             }
24             else if(x[i]<0 && y[i]>0)
25             {
26                 segundo++;
27             }
28             else if(x[i]<0 && y[i]<0)
29             {
30                 tercero++;
31             }
32             else if(x[i]>0 && y[i]<0)
33             {
34                 cuarto++;
35             }
36         }
37         System.out.println("Puntos Primer octante: "+primer);
38         System.out.println("Puntos Segundo octante: "+segundo);
39         System.out.println("Puntos Tercero octante: "+tercero);
40         System.out.println("Puntos Cuarto octante: "+cuarto);
41     }
42 }

```

**Console Output:**

```

> javac -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/depe...
/* -d . Main.java
> java -classpath ./run_dir/junit-4.12.jar:target/dependency/
* Main
Ingrese cantidad de puntos:4
::: Punto Numero: 1 :::
Ingrese Cordenada X: 1
Ingrese Cordenada Y: 4
::: Punto Numero: 2 :::
Ingrese Cordenada X: -5
Ingrese Cordenada Y: -6
::: Punto Numero: 3 :::
Ingrese Cordenada X: 2
Ingrese Cordenada Y: 7
::: Punto Numero: 4 :::
Ingrese Cordenada X: 4
Ingrese Cordenada Y: -6
::: Puntos Ingresados :::
( 1 , 4 )
( -5 , -6 )
( 2 , 7 )
( 4 , -6 )
Puntos Primer octante: 2
Puntos Segundo octante: 0
Puntos Tercero octante: 1
Puntos Cuarto octante: 1
>

```