



FULL STACK JR. GUIA DE JAVASCRIPT

Mentor:	Mario Aquino	Sección	Fecha inicio	Fecha de entrega
Tipo proyecto	Individual	CSF-10	9/12/2022	16/12/2022
Modalidad	Virtual			

OBJETIVO

- Aplicar los conocimientos y fundamentos de Java

INDICACIONES: Resolver los siguientes ejercicios utilizando el lenguaje de programación Java.

Ejercicio 1:

Declara dos variables numéricas (con el valor que desees), muestra por consola la suma, resta, multiplicación, división y módulo (resto de la división).

CODIGO

```
public static void main(String[] args) {  
  
    int num1=0, num2=0;  
    Scanner sc =new Scanner(System.in);  
  
    System.out.println("Digite el primer valor: ");  
    num1= sc.nextInt();  
    System.out.println("Digite el segundo valor: ");  
    num2= sc.nextInt();  
  
    int Suma = num1 + num2;  
    int Resta = num1 - num2;  
    int Multiplicacion = num1*num2;  
    int Division = num1 / num2;  
    int Modulo = num1%num2;  
  
    System.out.println("***** RESULTADO *****");  
    System.out.println("El resultado de la suma es: " +Suma);  
    System.out.println("El resultado de la resta es: " +Resta);  
    System.out.println("El resultado de la multiplicación es: " +Multiplicacion);  
    System.out.println("El resultado de la división es: " +Division);  
    System.out.println("El resultado del modulo es: " +Modulo);  
}
```

EJECUCIÓN



```
Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA Community
Digite el primer valor:
10
Digite el segundo valor:
5
***** RESULTADO *****
El resultado de la suma es: 15
El resultado de la resta es: 5
El resultado de la multiplicación es: 50
El resultado de la división es: 2
El resultado del modulo es: 0

Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 2:

Declara 2 variables numéricas (con el valor que desees), he indica cual es mayor de los dos. Si son iguales indicarlo también. Ves cambiando los valores para comprobar que funciona.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        int num1=0, num2=0;
        Scanner sc =new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite el primer valor: ");
        num1= sc.nextInt();
        System.out.println("Digite el segundo valor: ");
        num2= sc.nextInt();

        if (num1>num2){
            System.out.println("El primer valor es mayor -> "+num1 +" > "+num2);
        } else if (num1 == num2) {
            System.out.println("Ambos valores son iguales -> "+num1 +" = "+num2);
        }
        else{
            System.out.println("El Segundo valor es mayor -> "+num2 +" > "+num1);
        }
    }
}
```

EJECUCION



```
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Digite el primer valor:
10
Digite el segundo valor:
2
El primer valor es mayor -> 10 > 2
Process finished with exit code 0

"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Digite el primer valor:
26
Digite el segundo valor:
1
El Segundo valor es mayor -> 26 > 1
Process finished with exit code 0

"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Digite el primer valor:
23
Digite el segundo valor:
23
Ambos valores son iguales -> 23 = 23
Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 3:

Declara un String que contenga tu nombre, después muestra un mensaje de bienvenida por consola. Por ejemplo: si introduzco «Fernando», me aparezca «Bienvenido Fernando».

CODIGO

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

        String nombre = "Jorge";
        System.out.println("Bienvenido "+nombre);

    }
}
```

EJECUCION

```
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Fil
Bienvenido Jorge
Process finished with exit code 0
```



Ejercicio 4:

Modificar el ejercicio anterior, para que nos pida el nombre que queremos introducir

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        String Nombre;
        Scanner sc =new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite su nombre: ");
        Nombre = sc.nextLine();

        System.out.println("*****+***");
        System.out.println("Bienvenido "+Nombre);

    }
}
```

EJECUCION

```
Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Digite su nombre:
Alberto
*****+***
Bienvenido Alberto

Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 5:

Haz una aplicación que calcule el área de un círculo($\pi \cdot R^2$). El radio se pedirá por teclado Usa la constante PI y el método pow de Math.

CODIGO

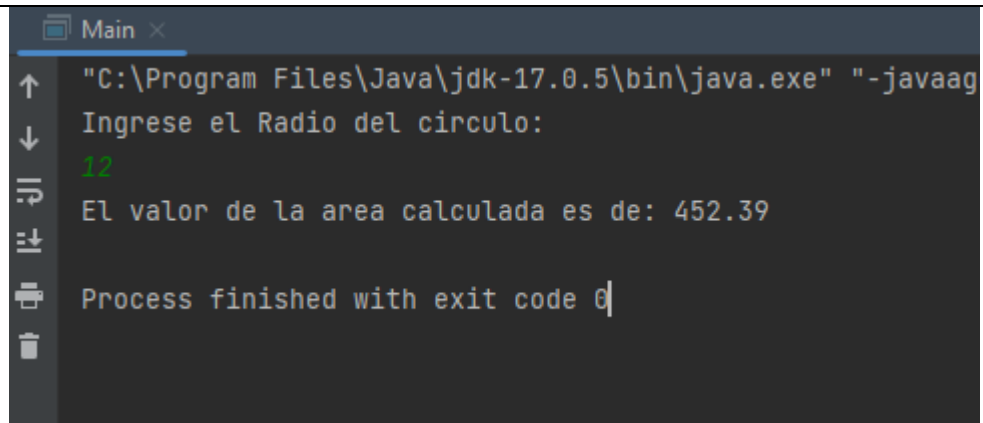
```
import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
```



```
double R =0 , area=0;
Scanner sc = new Scanner(System.in);
DecimalFormat formato = new DecimalFormat("#.00");
System.out.println("Ingrese el Radio del circulo:");
R= sc.nextDouble();
area = Math.PI * Math.pow(R,2);

System.out.println("El valor de la area calculada es de:
"+formato.format(area));
}
```

EJECUCION



Ejercicio 6:

Lee un número por teclado e indica si es divisible entre 2 (resto = 0). Si no lo es, también debemos indicarlo.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        int Valor=0;
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Ingrese el valor deseado: ");
        Valor= sc.nextInt();
        if(Valor%2==0){
            System.out.println("El numero "+Valor+" es divisible entre 2");
        }else{
            System.out.println("El numero "+Valor+" no es divisible entre 2");
        }
    }
}
```

EJECUCION

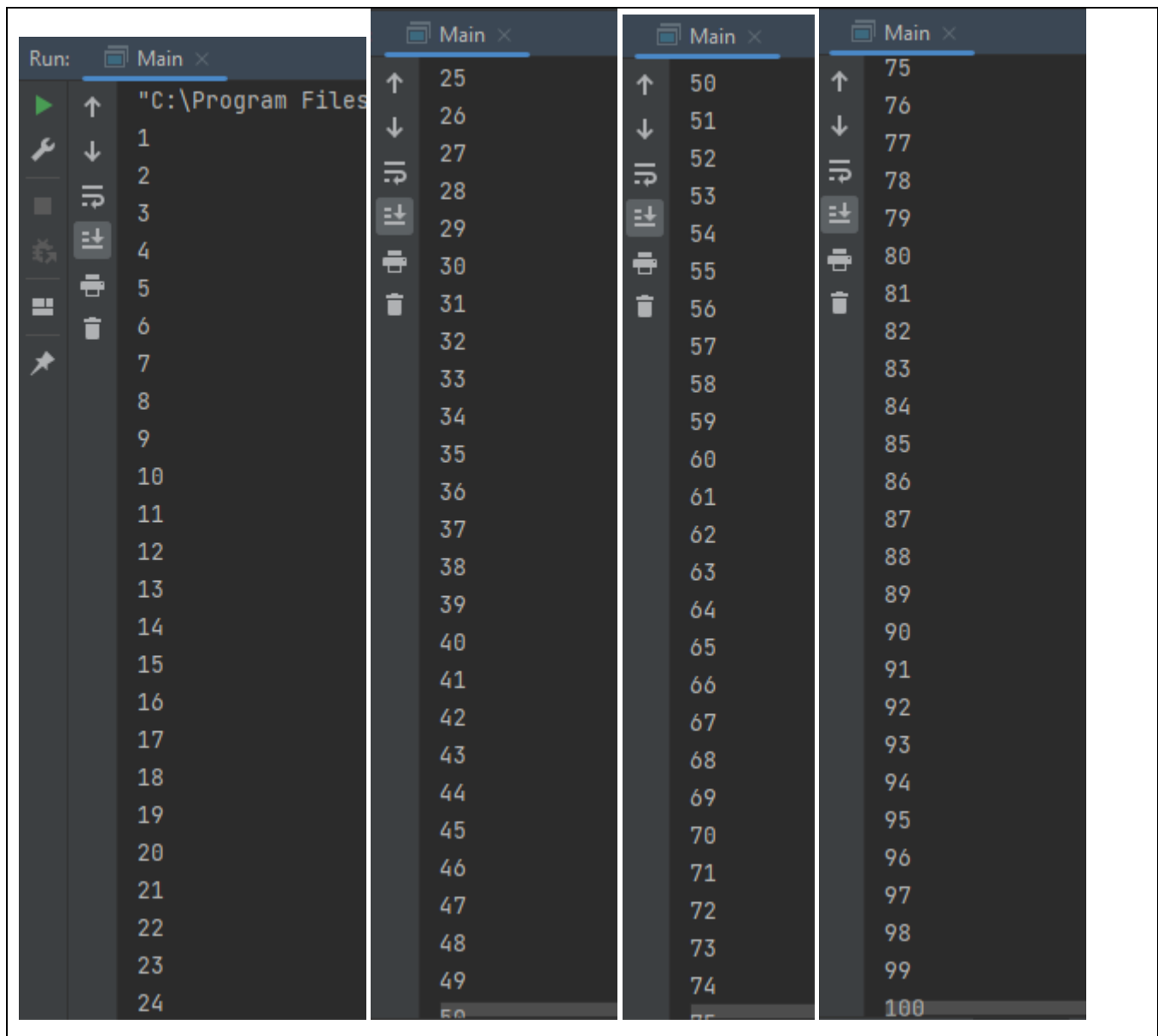


<pre>Main x "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\j Ingrese el valor deseado: 100 El numero 100 es divisible entre 2 Process finished with exit code 0</pre>	<pre>Main x "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin Ingrese el valor deseado: 9 El numero 9 no es divisible entre 2 Process finished with exit code 0 </pre>
---	--

Ejercicio 7:

Muestra los números del 1 al 100 (ambos incluidos). Usa un bucle while.

CODIGO
<pre>public class Main { public static void main(String[] args) { int num=1; while (num<=100){ System.out.println(num); //Incrementamos num hasta llegar al numero 100 num++; } } }</pre>
EJECUCION



Ejercicio 8:

Haz el mismo ejercicio anterior con un bucle for.

CODIGO

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        for (int num=1; num<=100; num++){  
            System.out.println(num);  
        }  
    }  
}
```



EJECUCION

Run: Main ×
"C:\Program Files
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Main ×
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Main ×
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75

Main ×
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Ejercicio 9:

Muestra los números del 1 al 100 (ambos incluidos) divisibles entre 2 y 3. Utiliza el bucle que desees.

CODIGO

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        for (int num=1; num<=100; num++){
```




```
        if(num%2==0 || num%3==0){  
            System.out.println(num);  
        }  
    }  
}
```

EJECUCION

```
↑ "C:\Program Files  
↓ 2  
↑ 3  
↓ 4  
↑ 6  
↓ 8  
↑ 9  
↓ 10  
↑ 12  
↓ 14  
↑ 15  
↓ 16  
↑ 18  
↓ 20  
↑ 21  
↓ 22  
↑ 24  
↓ 26  
↑ 27  
↓ 28  
↑ 30  
↓ 32  
↑ 33  
↓ 34  
↑ 36  
↓ 38  
↑ 39  
↓ 40  
↑ 42  
↓ 44  
↑ 45  
↓ 46  
↑ 48  
↓ 50  
↑ 51  
↓ 52  
↑ 54  
↓ 56  
↑ 57  
↓ 58  
↑ 60  
↓ 62  
↑ 63  
↓ 64  
↑ 66  
↓ 68  
↑ 69  
↓ 70  
↑ 72  
↓ 74  
↑ 75  
↓ 76  
↑ 78  
↓ 80  
↑ 81  
↓ 82  
↑ 84  
↓ 86  
↑ 87  
↓ 88  
↑ 90  
↓ 92  
↑ 93  
↓ 94  
↑ 96  
↓ 98  
↑ 99  
↓ 100  
Process finished with exit code 0
```



Ejercicio 10:

Realizar una aplicación que nos pida un número de ventas a introducir, después nos pedirá tantas ventas por teclado como número de ventas se hayan indicado. Al final mostrara la suma de todas las ventas. Piensa que es lo que se repite y lo que no.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        int NumVentas, SumaVentas=0;
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduce el número de ventas :");
        NumVentas=sc.nextInt();

        for (int i=0;i<NumVentas;i++){
            System.out.println("Introduce el precio de la venta "+(i+1)+" :");
            int venta=sc.nextInt();

            SumaVentas=SumaVentas+venta;
        }

        System.out.println("La suma de las ventas totales es: "+SumaVentas+"$");
    }
}
```

EJECUCION

```
Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-j
Introduce el número de ventas :
2
Introduce el precio de la venta 1 :
100
Introduce el precio de la venta 2 :
350
La suma de las ventas totales es: 450$

Process finished with exit code 0
```



Ejercicio 11:

Realizar una aplicación que nos calcule una ecuación de segundo grado. Debes pedir las variables a, b y c por teclado y comprobar antes que el discriminante (operación en la raíz cuadrada). Para la raíz cuadrada usa el método `sqrt` de `Math`. Te recomiendo que uses mensajes de traza.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner leer = new Scanner(System.in);
        int a,b,c;
        System.out.println("Funcion cuadratica >> a(x^2)+bx+c ");
        System.out.println("Digite el valor de a: ");
        a = leer.nextInt();
        System.out.println("Digite el valor de b: ");
        b = leer.nextInt();
        System.out.println("Digite el valor de c: ");
        c = leer.nextInt();

        double desciminante = Math.pow(b,2) -(4*a*c);

        System.out.println(">>");

        if(desciminante > 0){
            double x1 = (b*(-1)+Math.sqrt(desciminante))/(2*a);
            System.out.println("El valor de X1 es: "+x1);
        }else{
            System.out.println("El discriminante es negativo");
        }

    }
}
```

EJECUCION



<pre>Main x " C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\j Funcion cuadratica >> a(x^2)+bx+c Digite el valor de a: 1 Digite el valor de b: 4 Digite el valor de c: 2 >> El valor de X1 es: -0.5857864376269049 Process finished with exit code 0 </pre>	<pre>Main x " C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\ Funcion cuadratica >> a(x^2)+bx+c Digite el valor de a: 1 Digite el valor de b: 3 Digite el valor de c: 4 >> El discriminante es negativo Process finished with exit code 0</pre>
---	--

Ejercicio 12:

Imprime la tabla de multiplicar del 99

CODIGO
<pre>public class Main { public static void main(String[] args) { System.out.println("Imprimiendo la tabla del 99"); int n=99; for(int i = 1; i<=10; i++){ System.out.println(n + " * " + i + " = " + n*i); } } }</pre>
EJECUCION



```
Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\
Imprimiendo la tabla del 99
99 * 1 = 99
99 * 2 = 198
99 * 3 = 297
99 * 4 = 396
99 * 5 = 495
99 * 6 = 594
99 * 7 = 693
99 * 8 = 792
99 * 9 = 891
99 * 10 = 990

Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 13:

Crear un Array que almacene los siguientes valores A,G,H,B,J,I,R,Y,C,H,O,P,G,Z,H,I,D,S y los ordene de menor a mayor.

CODIGO

```
import java.util.Arrays;
import java.util.Collections;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        String[] Letras =
{"A","G","H","B","J","I","R","Y","C","H","O","P","G","Z","H","I","D","S" };
        Arrays.sort(Letras, Collections.reverseOrder());
        for(int i = 0; i < Letras.length; i++)
        {
            System.out.print(Letras[i] + ", ");
        }

    }
}
```

EJECUCION



```
Main ×
↑ "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\P
↓ Z, Y, S, R, P, O, J, I, I, H, H, H, G, G, D, C, B, A,
: Process finished with exit code 0
≡
🖨
```

Ejercicio 14:

Crear un Array que almacene los siguientes valores 100,8,5,20,15,63,6,9,2,1,5,3,4,7,9,102,88,64 y los ordene de menor a mayor.

CODIGO

```
import java.util.Arrays;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        int [] a = {100,8,5,20,15,63,6,9,2,1,5,3,4,7,9,102,88,64};
        int temporal = 0;

        for (int i = 0; i < a.length; i++) {
            for (int j = 1; j < (a.length - i); j++) {
                if (a[j - 1] > a[j]) {
                    temporal = a[j - 1];
                    a[j - 1] = a[j];
                    a[j] = temporal;
                }
            }
        }
        System.out.println(Arrays.toString(a));
    }
}
```

EJECUCION

```
Main ×
↑ "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\Jet
↓ [1, 2, 3, 4, 5, 5, 6, 7, 8, 9, 9, 15, 20, 63, 64, 88, 100, 102]
: Process finished with exit code 0
≡
🖨
```



Ejercicio 15:

Lee un número por teclado y comprueba que este número es mayor o igual que cero, si no lo es lo volverá a pedir (do while), después muestra ese número por consola.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        int Num;
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        do{
            System.out.println("Introduce un numero mayor que 0");
            Num=sc.nextInt();
        }while (Num<0);

        System.out.println(Num);

    }
}
```

EJECUCION

```

Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Introduce un numero mayor que 0
-1
Introduce un numero mayor que 0
-23
Introduce un numero mayor que 0
0
0
Process finished with exit code 0

Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe"
Introduce un numero mayor que 0
-25
Introduce un numero mayor que 0
-12
Introduce un numero mayor que 0
23
23
Process finished with exit code 0
```



Ejercicio 16:

Escribe una aplicación con un String que contenga una contraseña cualquiera. Después se te pedirá que introduzcas la contraseña, con 3 intentos. Cuando aciertes ya no pedirá más la contraseña y mostrará un mensaje diciendo «Enhorabuena».

Piensa bien en la condición de salida (3 intentos y si acierta sale, aunque le queden intentos).

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        String password = "K0d1g020";
        Scanner leer = new Scanner(System.in);

        // variables para verificar los intentos y los aciertos dentro de la
        variable acierto controlar (TRUE/FALSE)
        final int intentos = 3;
        boolean aciertos = false;

        // Estructura FOR es un bucle complejo que recorrera los 3 intentos
        for(int i =1 ;i<= intentos && !aciertos;i++){
            System.out.println("Digite la password:");
            String pass = leer.nextLine();

            //Condicionar que la password sea la misma que lo ingresado por el
            teclado / pass
            if(password.equals(pass)){
                System.out.println("Enhorabuena , acertaste.... Bienvenido a tu
                cuenta");
                aciertos=true;
            }else{
                System.out.println("intenta nuevamente , intento n# "+i);
            }
        }
    }
}
```

EJECUCION



```
Main x
" C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-j
Digite la password:
hola
intenta nuevamente , intento n# 1
Digite la password:
5a318c
intenta nuevamente , intento n# 2
Digite la password:
aaaa
intenta nuevamente , intento n# 3

Process finished with exit code 0
```

```
h: Main x
" C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-j
Digite la password:
hola2
intenta nuevamente , intento n# 1
Digite la password:
K0a1g020
Enhorabuena , acertaste.... Bienvenido a tu cuenta

Process finished with exit code 0
|
```

Ejercicio 17:

Crear una aplicación que nos pida un día de la semana y que nos diga si es un día laboral o no. Usa un switch para ello.

CODIGO

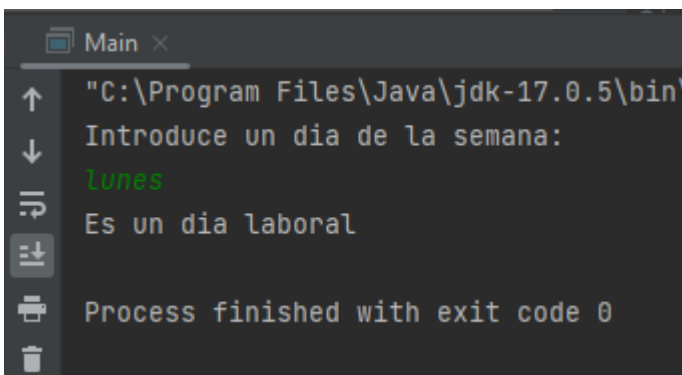
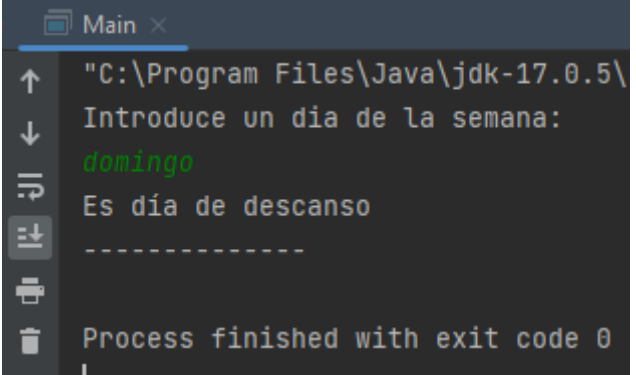
```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```



```
System.out.println("Introduce un día de la semana: ");
String dia = sc.next();

switch (dia) {
    case "lunes":
    case "martes":
    case "miercoles":
    case "jueves":
    case "viernes":
        System.out.println("Es un día laboral");
        break;
    case "sabado":
    case "domingo":
        System.out.println("Es día de descanso");
    default:
        System.out.println("-----");
}
}
```

EJECUCION

 <pre>Main x "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\ Introduce un día de la semana: lunes Es un día laboral Process finished with exit code 0</pre>	 <pre>Main x "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\ Introduce un día de la semana: domingo Es día de descanso ----- Process finished with exit code 0</pre>
--	--

Ejercicio 18:

Pide por teclado dos números y genera 10 números aleatorios entre esos números. Usa el método `Math.random` para generar un número entero aleatorio (recuerda el casting de `double` a `int`).

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Introduce el primero numero : ");
        int num1=sc.nextInt();

        System.out.println("Introduce el segundo numero :");
        int num2=sc.nextInt();
```



```
System.out.println("Numeros aleatorios : ");  
  
for (int i=0;i<10;i++){  
  
    int numAleatorio=(int)Math.floor(Math.random() * (num1-num2)+num2);  
  
    System.out.println(numAleatorio);  
}  
}
```

EJECUCION

```
Main x  
C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe  
Introduce el primero numero :  
1  
Introduce el segundo numero :  
20  
Numeros aleatorios :  
18  
3  
11  
16  
4  
7  
16  
5  
3  
15  
  
Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 19:

Convertir una frase a mayúsculas o minúsculas, que daremos opción a que el usuario lo pida y mostraremos el resultado por pantalla.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
```



```
System.out.println("Ingrese la cadena de texto: ");
String texto = sc.nextLine();

boolean salir = false;
int opcion; //Guardaremos la opcion del usuario

while (!salir) {

    System.out.println("1. Convertir a minusculas");
    System.out.println("2. Convertir a mayusculas");
    System.out.println("3. Salir");

    System.out.println("Escribe una de las opciones");
    opcion = sc.nextInt();

    switch (opcion) {
        case 1:
            System.out.println(texto.toLowerCase());
            break;
        case 2:
            System.out.println(texto.toUpperCase());
            break;
        case 3:
            salir = true;
            break;
        default:
            System.out.println("Solo números entre 1 y 3");
    }
}
}
```

EJECUCION



```

Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\ja
Ingrese la cadena de texto:
HOLA JORGE
1. Convertir a minusculas
2. Convertir a mayusculas
3. Salir
Escribe una de las opciones
1
hola jorge
1. Convertir a minusculas
2. Convertir a mayusculas
3. Salir
Escribe una de las opciones
2
HOLA JORGE
1. Convertir a minusculas
2. Convertir a mayusculas
3. Salir
Escribe una de las opciones
3

Process finished with exit code 0

```

Ejercicio 20:

Crear un Hash Map que permita mostrar la lista de 5 países y sus respectivas capitales.

CODIGO

```
import java.util.HashMap;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {

        HashMap<String, String> hashMap = new HashMap<>();

        hashMap.put("El Salvador", "San Salvador");
        hashMap.put("Francia", "París");
        hashMap.put("Argentina", "Buenos Aires");
        hashMap.put("Bélgica", "Bruselas");
        hashMap.put("Brasil", "Brasilia");

        System.out.println("5 Paises con sus respectivas capitales: ");
    }
}
```



```
System.out.println(hashMap);  
}  
}
```

EJECUCION

```
Main x  
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\IntelliJ IDEA  
5 Países con sus respectivas capitales:  
{Brasil=Brasilia, Argentina=Buenos Aires, Bélgica=Bruselas, El Salvador=San Salvador, Francia=Paris}  
Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 21:

Crear un Hash Map que permita listar todas las selecciones mundialistas de Qatar con el mejor jugador de cada selección.

CODIGO

```
import java.util.HashMap;  
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        HashMap<String, String> hashMap = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap1 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap2 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap3 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap4 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap5 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap6 = new HashMap<>();  
        HashMap<String, String> hashMap7 = new HashMap<>();  
        //Grupo A  
        hashMap.put("Qatar", "Akram Afif");  
        hashMap.put("Ecuador", "Caicedo");  
        hashMap.put("Senegal", "Mané");  
        hashMap.put("Países Bajos", "Frenkie de Jong");  
        //Grupo B  
        hashMap1.put("Inglaterra", "Kane");  
        hashMap1.put("Irán", "Taremi");  
        hashMap1.put("Gales", "Bale");  
        hashMap1.put("Estados Unidos", "Pulisic");  
        //Grupo C  
        hashMap2.put("Argentina", "Messi");  
        hashMap2.put("Arabia Saudí", "Al Dawsari");  
        hashMap2.put("Polonia", "Lewandowski");  
        hashMap2.put("México", "Hirving Lozano");  
        //Grupo D  
        hashMap3.put("Australia", "Matt Ryan");  
        hashMap3.put("Francia", "Mbappé");  
        hashMap3.put("Dinamarca", "Eriksen");  
        hashMap3.put("Túnez", "Skhiri");  
    }  
}
```



```
//Grupo E
hashMap4.put("España", "Pedri");
hashMap4.put("Costa Rica", "Keylor Navas");
hashMap4.put("Alemania", "Kimmich");
hashMap4.put("Japón", "Minamino");
//Grupo F
hashMap5.put("Marruecos", "Achraf");
hashMap5.put("Croacia", "Modric");
hashMap5.put("Canadá", "Davies");
hashMap5.put("Bélgica", "De Bruyne");
//Grupo G
hashMap6.put("Brasil", "Neymar");
hashMap6.put("Serbia", "Vlahovic");
hashMap6.put("Suiza", "Xhaka");
hashMap6.put("Camerún", "Choupo-Moting");
//Grupo H
hashMap7.put("Portugal", "Cristiano Ronaldo");
hashMap7.put("Ghana", "Iñaki Williams");
hashMap7.put("Uruguay", "Valverde");
hashMap7.put("Corea del Sur", "Son");

System.out.println("Selecciones del mundial QATAR");
System.out.println("GRUPO A: ");
System.out.println(hashMap);
System.out.println("GRUPO B: ");
System.out.println(hashMap1);
System.out.println("GRUPO C: ");
System.out.println(hashMap2);
System.out.println("GRUPO D: ");
System.out.println(hashMap3);
System.out.println("GRUPO E: ");
System.out.println(hashMap4);
System.out.println("GRUPO F: ");
System.out.println(hashMap5);
System.out.println("GRUPO G: ");
System.out.println(hashMap6);
System.out.println("GRUPO H: ");
System.out.println(hashMap7);
}
}
```

EJECUCION



```
Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Program Files\JetBrains\I
Selecciones del mundial QATAR
GRUPO A:
{Ecuador=Caicedo, Senegal=Mané, Qatar=Akram Afif, Países Bajos=Frenkie de Jong}
GRUPO B:
{Inglaterra=Kane, Irán=Taremi, Gales=Bale, Estados Unidos=Pulisic}
GRUPO C:
{Arabia Saudí=Al Dawsari, Argentina=Messi, Polonia=Lewandowski, México=Hirving Lozano}
GRUPO D:
{Francia=Mbappé, Australia=Matt Ryan, Dinamarca=Eriksen, Túnez=Skhiri}
GRUPO E:
{Japón=Minamino, España=Pedri, Alemania=Kimmich, Costa Rica=Keylor Navas}
GRUPO F:
{Canadá=Davies, Bélgica=De Bruyne, Marruecos=Achraf, Croacia=Modric}
GRUPO G:
{Brasil=Neymar, Suiza=Khaka, Camerún=Choupo-Moting, Serbia=Vlahovic}
GRUPO H:
{Uruguay=Valverde, Ghana=Iñaki Williams, Portugal=Cristiano Ronaldo, Corea del Sur=Son}

Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 22:

Escribe un programa que lea números enteros y los guarde en un ArrayList hasta que se lea un 0 y muestra los números leídos, su suma y su media.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;
import java.util.*;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        DecimalFormat formato = new DecimalFormat("#.00");
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        ArrayList<Integer> numeros = new ArrayList();
        int n;

        do {
            System.out.println("Introduce números enteros. 0 para acabar: ");
            System.out.println("Numero: ");
            n = sc.nextInt();
            if (n != 0){
                numeros.add(n);
            }
        }while (n != 0);
```




```
System.out.println("Ha introducido: " + numeros.size() + " números:");

//mostrar el arrayList completo
System.out.println(numeros);

//recorrido usando foreach para sumar los elementos
double suma = 0;
for(Integer i: numeros){
    suma = suma + i;
}
System.out.println("Suma: " + formato.format(suma));
System.out.println("Media: " + formato.format(suma/numeros.size()));
}
}
```

EJECUCION

```
↑ "C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe
↓ Introduce números enteros. 0 para acabar:
:| Numero:
:| 12
:| Introduce números enteros. 0 para acabar:
:| Numero:
:| 3
:| Introduce números enteros. 0 para acabar:
:| Numero:
:| 5
:| Introduce números enteros. 0 para acabar:
:| Numero:
:| 0
:| Ha introducido: 3 números:
:| [12, 3, 5]
:| Suma: 20.00
:| Media: 6.67
:|
:| Process finished with exit code 0
```



Ejercicio 23:

Pedir dos fechas y mostrar el número de días que hay de diferencia. Suponiendo todos los meses de 30 días.

CODIGO

```
import java.util.Scanner;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Diferencia entre dos fechas \n");
        int D1,D2, M1, M2, A1, A2, Dif;

        System.out.println("Ingrese la primera fecha");
        System.out.println("Ingrese el día: ");
        D1 = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el mes: ");
        M1 = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el año: ");
        A1 = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese la segunda fecha");
        System.out.println("Ingrese el día: ");
        D2 = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el mes: ");
        M2 = sc.nextInt();
        System.out.println("Ingrese el año: ");
        A2 = sc.nextInt();

        Dif = Math.abs((D1-D2)+((M1-M2)*30)+((A1-A2)*365));
        System.out.println("La diferencia entre la primer y la segunda fecha es
de: "+Dif+" días");
    }
}
```

EJECUCION



```

Main x
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.exe" "-javaagent:C:\Progr
Diferencia entre dos fechas
Ingrese la primera fecha
Ingrese el dia:
12
Ingrese el mes:
08
Ingrese el año:
2022
Ingrese la segunda fecha
Ingrese el dia:
29
Ingrese el mes:
08
Ingrese el año:
2022
La diferencia entre la primer y la segunda fecha es de: 17 días

Process finished with exit code 0

```

Ejercicio 24:

Crea un array de 10 posiciones de números con valores pedidos por teclado. Muestra por consola el indice y el valor al que corresponde. Haz dos métodos, uno para rellenar valores y otro para mostrar.

CODIGO

```

import javax.swing.*;
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        //Esto es opcional
        final int Tamaño=10;

        int num[]=new int[Tamaño];

        //Invocamos las funciones
        rellenarArray(num);

        mostrarArray(num);
    }

    public static void rellenarArray(int lista[]){
        for(int i=0;i<lista.length;i++){

```



```
String texto= JOptionPane.showInputDialog("Introduce un número");
lista[i]=Integer.parseInt(texto);
}
}

public static void mostrarArray(int lista[]){
    for(int i=0;i<lista.length;i++){
        System.out.println("En el indice "+i+" esta el valor "+lista[i]);
    }
}
}
```

EJECUCION

Los valores se ingresan mediante un cuadro de dialogo.



```
"C:\Program Files\Java\jdk-17.0.5\bin\java.e
En el indice 0 esta el valor 1
En el indice 1 esta el valor 2
En el indice 2 esta el valor 3
En el indice 3 esta el valor 4
En el indice 4 esta el valor 5
En el indice 5 esta el valor 6
En el indice 6 esta el valor 7
En el indice 7 esta el valor 8
En el indice 8 esta el valor 9
En el indice 9 esta el valor 10

Process finished with exit code 0
```

Ejercicio 25:

Crea un array de números de 100 posiciones, que contendrá los números del 1 al 100. Obtén la suma de todos ellos y la media.

CODIGO

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        int media, suma = 0;
        int[] Num = new int[100];
        for (int i = 0; i < Num.length; i++) {
            Num[i] = i+1;
            System.out.println(Num[i]);
            suma += i+1;
        }
    }
}
```



```
media = suma / Num.length;  
System.out.println("La suma da : "+suma);  
System.out.println("La media da : "+media);  
}  
}
```

EJECUCION

Main	
↑	"C:\Program
↓	1
↶	2
↷	3
⇅	4
🖨	5
🗑	6
	7
	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25

Main	
↑	25
↓	26
↶	27
↷	28
⇅	29
🖨	30
🗑	31
	32
	33
	34
	35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44
	45
	46
	47
	48
	49
	50

Main	
↑	50
↓	51
↶	52
↷	53
⇅	54
🖨	55
🗑	56
	57
	58
	59
	60
	61
	62
	63
	64
	65
	66
	67
	68
	69
	70
	71
	72
	73
	74
	75

Main	
↑	75
↓	76
↶	77
↷	78
⇅	79
🖨	80
🗑	81
	82
	83
	84
	85
	86
	87
	88
	89
	90
	91
	92
	93
	94
	95
	96
	97
	98
	99
	100



```
95
96
97
98
99
100
La suma da : 5050
La media da : 50

Process finished with exit code 0
```