



PRÁCTICA 1

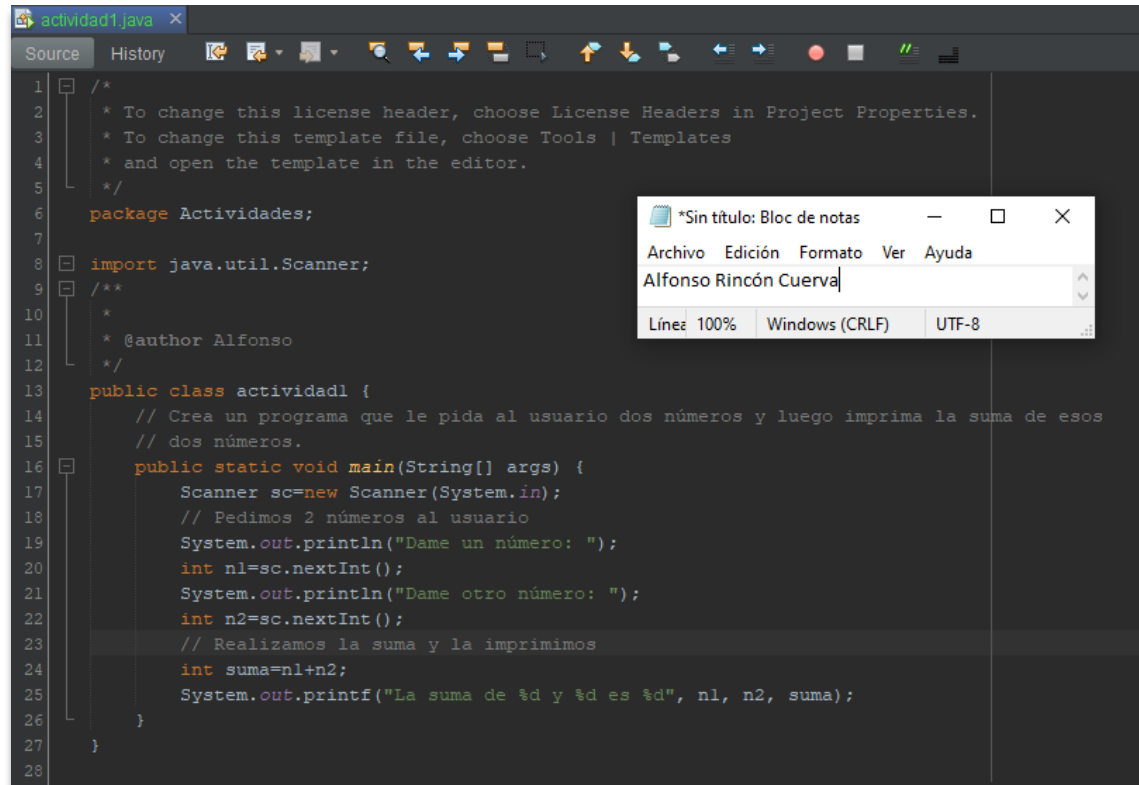
ALFONSO RINCÓN CUERVA
2º DAM
DESARROLLO DE INTERFACES

ÍNDICE

ACTIVIDAD 1.....	2
ACTIVIDAD 2.....	3
ACTIVIDAD 3.....	4
ACTIVIDAD 4.....	5
ACTIVIDAD 5.....	6
ACTIVIDAD 6.....	7
ACTIVIDAD 7.....	8
ACTIVIDAD 8.....	9

ACTIVIDAD 1

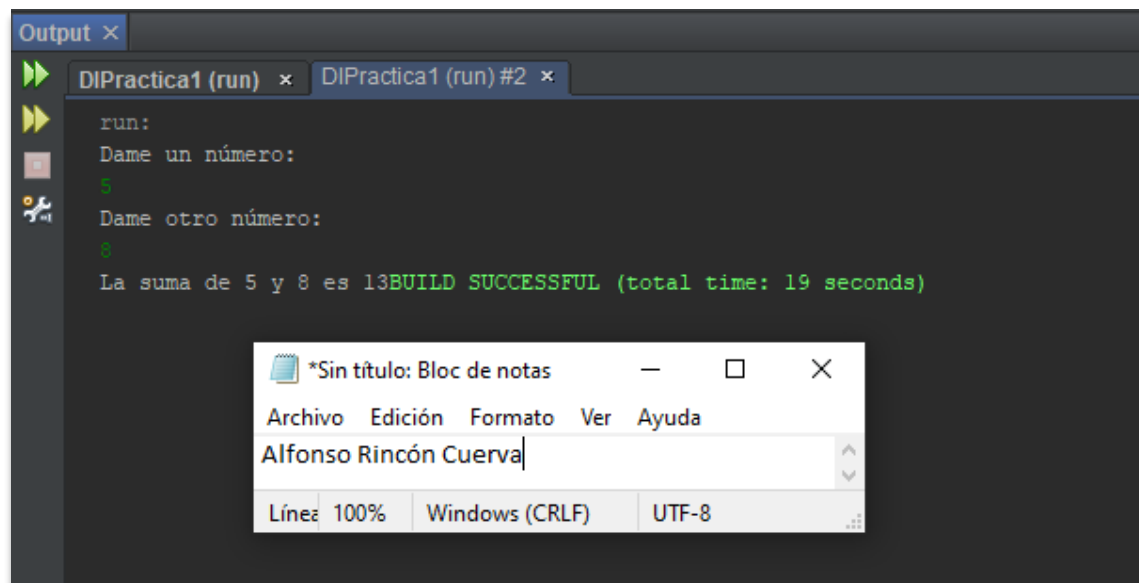
Crea un programa que le pida al usuario dos números y luego imprima la suma de esos dos números.



```

1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6   package Actividades;
7
8   import java.util.Scanner;
9   /**
10    *
11    * @author Alfonso
12    */
13    public class actividad1 {
14        // Crea un programa que le pida al usuario dos números y luego imprima la suma de esos
15        // dos números.
16        public static void main(String[] args) {
17            Scanner sc=new Scanner(System.in);
18            // Pedimos 2 números al usuario
19            System.out.println("Dame un número: ");
20            int n1=sc.nextInt();
21            System.out.println("Dame otro número: ");
22            int n2=sc.nextInt();
23            // Realizamos la suma y la imprimimos
24            int suma=n1+n2;
25            System.out.printf("La suma de %d y %d es %d", n1, n2, suma);
26        }
27    }
28

```



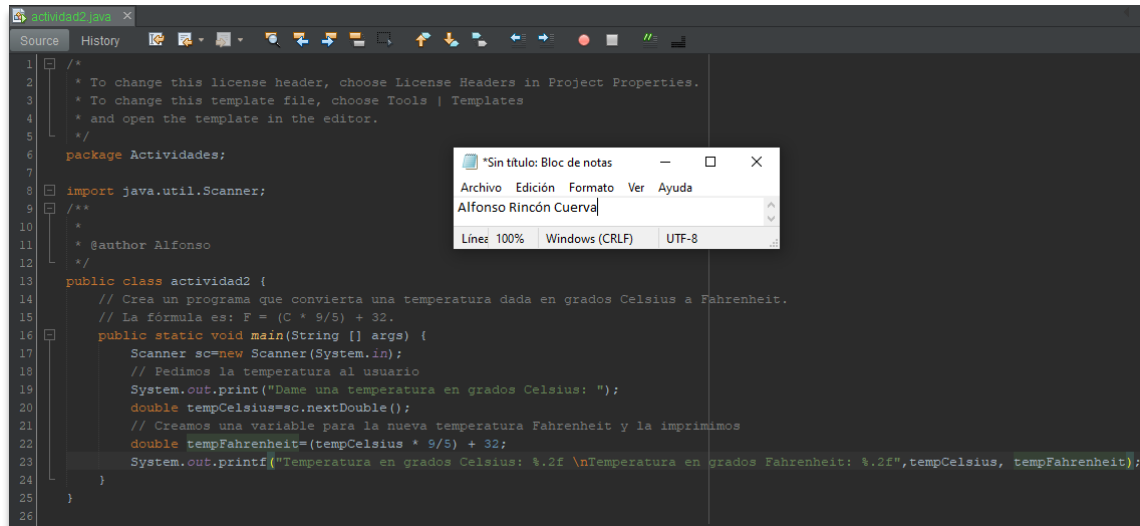
```

Output x
DIPractica1 (run) x DIPractica1 (run) #2 x
run:
Dame un número:
5
Dame otro número:
8
La suma de 5 y 8 es 13BUILD SUCCESSFUL (total time: 19 seconds)

```

ACTIVIDAD 2

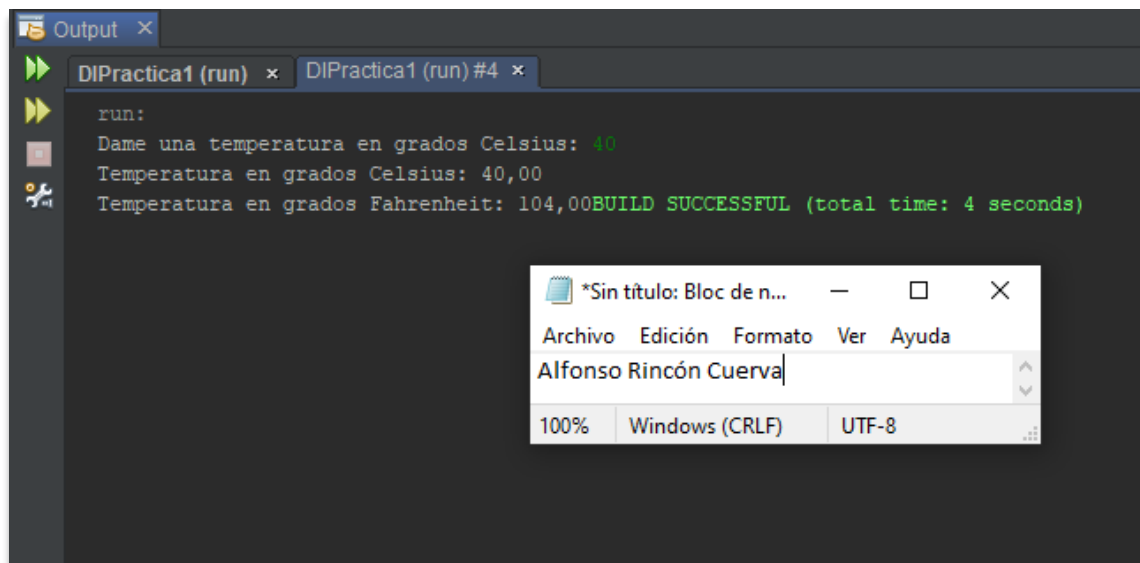
Crea un programa que convierta una temperatura dada en grados Celsius a Fahrenheit. La fórmula es: $F = (C * 9/5) + 32$.



```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package Actividades;
7
8  import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * @author Alfonso
13  */
14 public class actividad2 {
15     // Crea un programa que convierta una temperatura dada en grados Celsius a Fahrenheit.
16     // La fórmula es: F = (C * 9/5) + 32.
17     public static void main(String [] args) {
18         Scanner sc=new Scanner(System.in);
19         // Pedimos la temperatura al usuario
20         System.out.print("Dame una temperatura en grados Celsius: ");
21         double tempCelsius=sc.nextDouble();
22         // Creamos una variable para la nueva temperatura Fahrenheit y la imprimimos
23         double tempFahrenheit=(tempCelsius * 9/5) + 32;
24         System.out.printf("Temperatura en grados Celsius: %.2f \nTemperatura en grados Fahrenheit: %.2f",tempCelsius, tempFahrenheit);
25     }
26 }

```



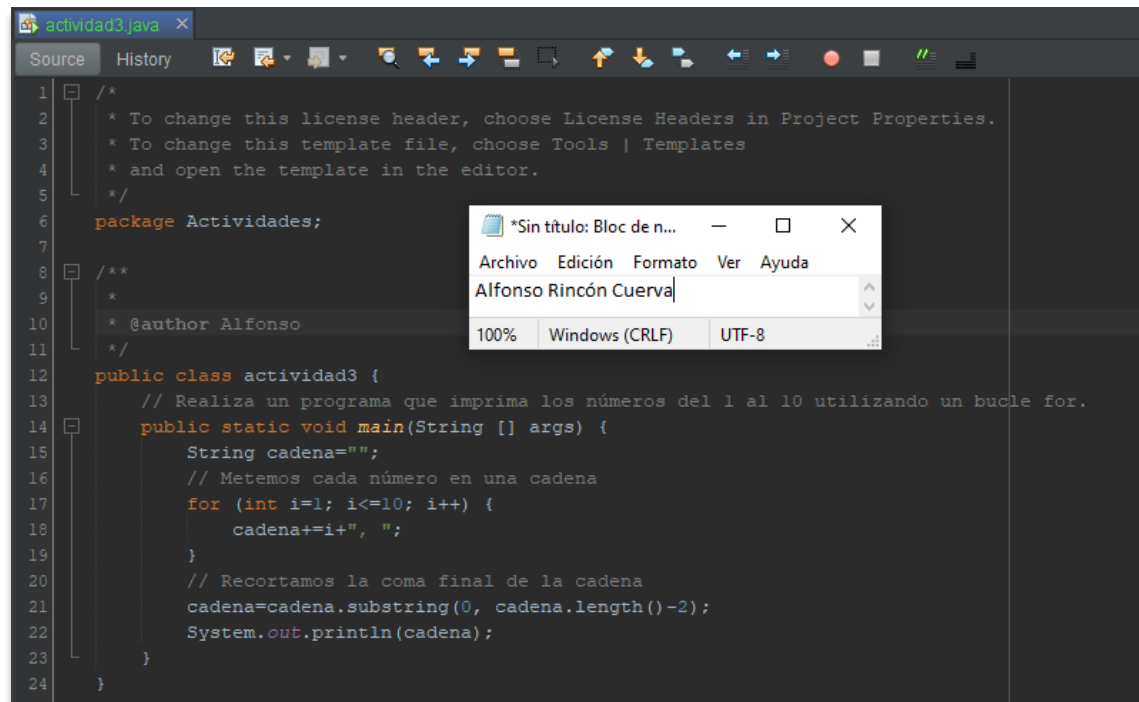
```

Output
DIPractica1 (run) x DIPractica1 (run) #4 x
run:
Dame una temperatura en grados Celsius: 40
Temperatura en grados Celsius: 40,00
Temperatura en grados Fahrenheit: 104,00BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

```

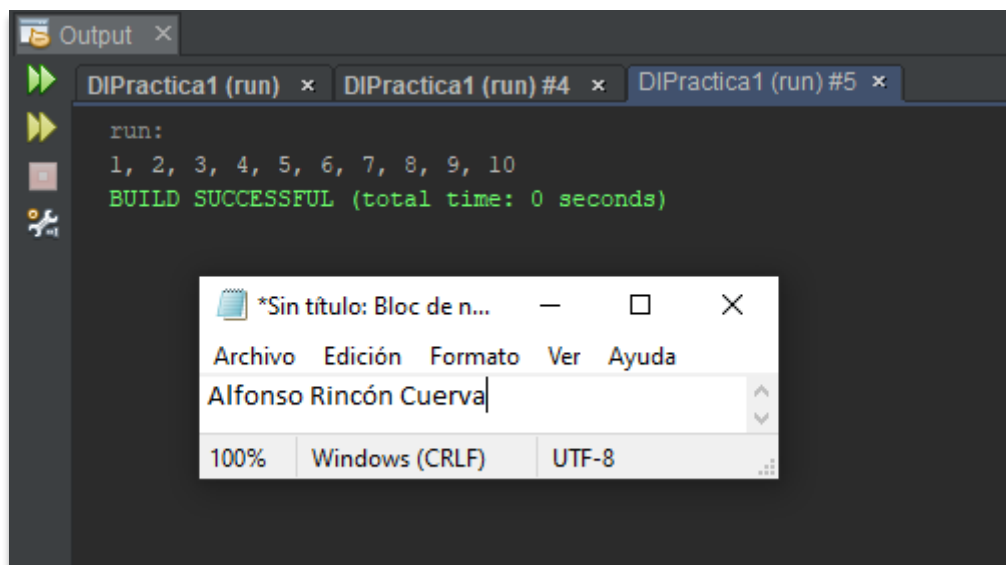
ACTIVIDAD 3

Realiza un programa que imprima los números del 1 al 10 utilizando un bucle for.



```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package Actividades;
7
8  /**
9   *
10  * @author Alfonso
11  */
12  public class actividad3 {
13      // Realiza un programa que imprima los números del 1 al 10 utilizando un bucle for.
14      public static void main(String [] args) {
15          String cadena="";
16          // Metemos cada número en una cadena
17          for (int i=1; i<=10; i++) {
18              cadena+=i+", ";
19          }
20          // Recortamos la coma final de la cadena
21          cadena=cadena.substring(0, cadena.length()-2);
22          System.out.println(cadena);
23      }
24  }
    
```

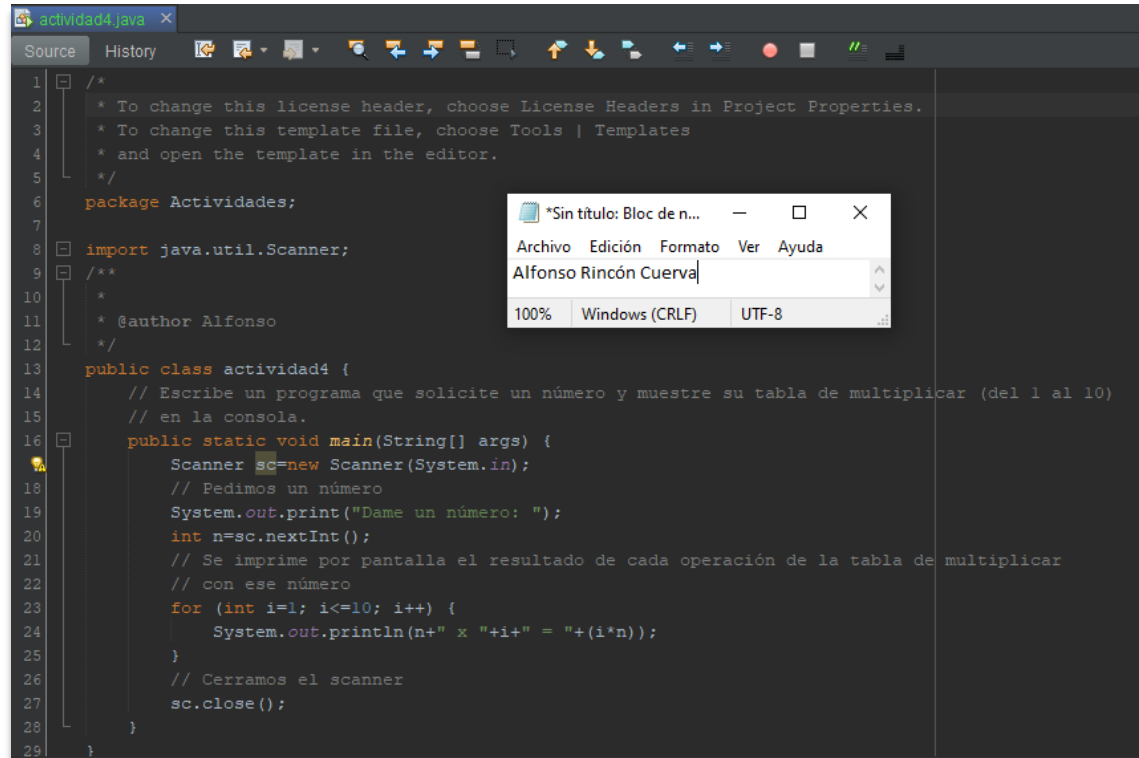


```

run:
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
    
```

ACTIVIDAD 4

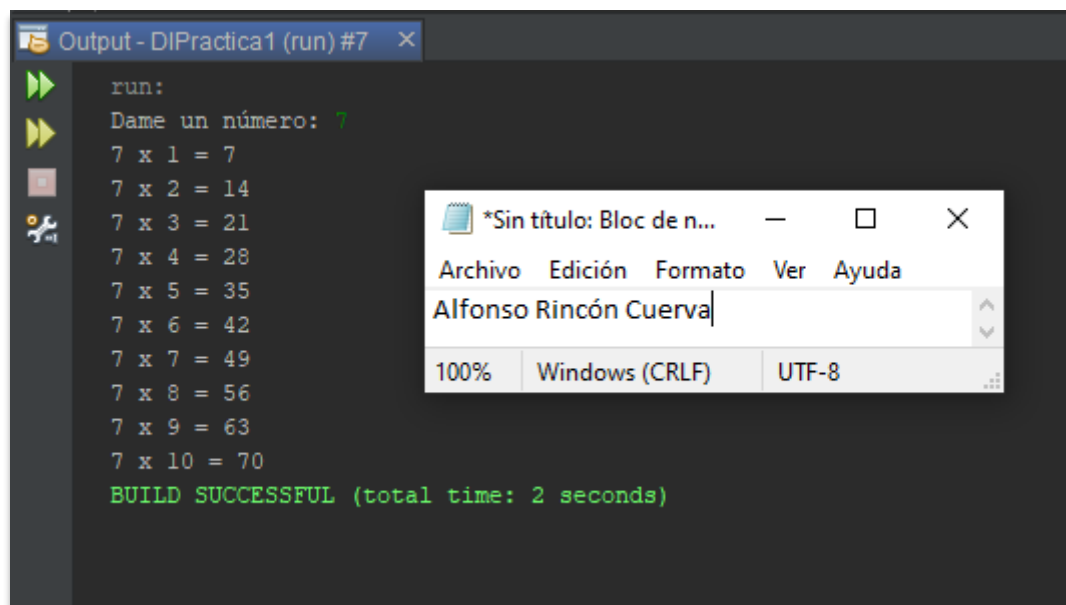
Escribe un programa que solicite un número y muestre su tabla de multiplicar (del 1 al 10) en la consola.



```

1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6   package Actividades;
7
8   import java.util.Scanner;
9
10  /**
11   *
12   * @author Alfonso
13   */
14  public class actividad4 {
15      // Escribe un programa que solicite un número y muestre su tabla de multiplicar (del 1 al 10)
16      // en la consola.
17      public static void main(String[] args) {
18          Scanner sc=new Scanner(System.in);
19          // Pedimos un número
20          System.out.print("Dame un número: ");
21          int n=sc.nextInt();
22          // Se imprime por pantalla el resultado de cada operación de la tabla de multiplicar
23          // con ese número
24          for (int i=1; i<=10; i++) {
25              System.out.println(n+" x "+i+" = "+(i*n));
26          }
27          // Cerramos el scanner
28          sc.close();
29      }
30  }

```



```

Output - DIPractica1 (run) #7
run:
Dame un número: 7
7 x 1 = 7
7 x 2 = 14
7 x 3 = 21
7 x 4 = 28
7 x 5 = 35
7 x 6 = 42
7 x 7 = 49
7 x 8 = 56
7 x 9 = 63
7 x 10 = 70
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)

```

ACTIVIDAD 5

Crea un programa que pida al usuario un número entero positivo y calcule su factorial usando un bucle while.

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package Actividades;
7
8  import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * @author Alfonso
13  */
14 public class actividad5 {
15     // Crea un programa que pida al usuario un número entero positivo y calcule su factorial
16     // usando un bucle while.
17     public static void main(String[] args) {
18         Scanner sc=new Scanner(System.in);
19         // Pedimos un número
20         System.out.print("Dame un número entero positivo: ");
21         int n=sc.nextInt();
22         // En caso de que sea menor de 0, se pide otro
23         while(n < 0) {
24             System.out.println("Número no válido");
25             System.out.print("Dame un número entero positivo: ");
26             n=sc.nextInt();
27         }
28         // Cálculo del factorial
29         int factorial=1;
30         int cont=1;
31         while(cont <= n) {
32             factorial*=cont;
33             cont++;
34         }
35         // Imprimimos el resultado
36         System.out.println("El factorial de "+n+" es "+factorial);
37         // Cerramos el scanner
38         sc.close();
39     }
40 }

```

```

Output
DIPractica1 (run) #9 x DIPractica1 (run) #10 x
run:
Dame un número entero positivo: 6
El factorial de 6 es 720
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```

ACTIVIDAD 6

Realiza un programa que pida al usuario una palabra y cuente cuántas vocales tiene.

```

1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6   package Actividades;
7
8   import java.util.Scanner;
9   /**
10    *
11    * @author Alfonso
12    */
13   public class actividad6 {
14       // Realiza un programa que pida al usuario una palabra y cuente cuántas vocales tiene.
15       public static void main(String[] args) {
16           Scanner sc=new Scanner(System.in);
17           // Pedimos una palabra al usuario
18           System.out.print("Introduce una palabra: ");
19           String palabra=sc.next();
20           // Array de vocales
21           char[] vocales={'a','e','i','o','u','A','E','I','O','U'};
22           int contVocal=0;
23           // For para calcular cuántas vocales hay, usando el contador. Recorremos cada letra de la palabra
24           for (int i=0; i<palabra.length(); i++) {
25               char letra=palabra.charAt(i);
26               // Recorremos cada letra del Array y la comparamos con la letra de la palabra
27               for (int j=0; j<vocales.length; j++) {
28                   if(vocales[j] == letra) {
29                       contVocal++;
30                   }
31               }
32           }
33           // Resultado
34           System.out.println("La palabra "+palabra+" tiene "+contVocal+" vocales");
35           // Cerramos el scanner
36           sc.close();
37       }
38   }
39

```

```

Output
DIPractica1 (run) #9 x DIPractica1 (run) #10 x
run:
Introduce una palabra: Esternocleidomastoideo
La palabra Esternocleidomastoideo tiene 11 vocales
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```


ACTIVIDAD 7

Crea un programa que pida 5 calificaciones, las guarde en un array y luego calcule y muestre el promedio de las mismas.

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6  package Actividades;
7
8  import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  * @author Alfonso
12  */
13 public class actividad7 {
14     // Crea un programa que pida 5 calificaciones, las guarde en un array y luego calcule y
15     // muestre el promedio de las mismas.
16     public static void main(String[] args) {
17         Scanner sc=new Scanner(System.in);
18         // Array para guardar las notas
19         double[] notas=new double[5];
20         double suma=0;
21         // For para introducir cada una de las notas
22         for (int i = 0; i <notas.length; i++) {
23             double nota=0;
24             // Do while para verificar que la nota sea mayor de 0 y menor de 10
25             do {
26                 System.out.print("Dime una nota: ");
27                 nota=sc.nextDouble();
28                 // Mensaje de error en caso de que sea incorrecta
29                 if(nota<0 || nota>10) {
30                     System.out.print("NOTA NO VÁLIDA\n");
31                 }
32             } while(nota < 0 || nota > 10);
33             // Insertamos la nota en el array
34             notas[i]=nota;
35             suma+=nota;
36         }
37         // Calculamos la media
38         double media=(suma / notas.length);
39         System.out.println("La media de las notas es "+media);
40         // Cerramos el scanner
41         sc.close();
42     }
43 }

```

```

run:
Dime una nota: 10
Dime una nota: 8
Dime una nota: 7
Dime una nota: 4
Dime una nota: 8.1
La media de las notas es 7.1
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)

```

ACTIVIDAD 8

Escribe un programa que genere un número aleatorio entre 1 y 100, y permita al usuario adivinar el número. El programa debe dar pistas si el número es mayor o menor que la adivinanza del usuario, hasta que acierte.

```

1  /*
2   * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3   * To change this template file, choose Tools | Templates
4   * and open the template in the editor.
5   */
6   package Actividades;
7
8   import java.util.Scanner;
9
10  /**
11   *
12   * @author Alfonso
13   */
14  public class actividad8 {
15      // Escribe un programa que genere un número aleatorio entre 1 y 100, y permita al usuario
16      // adivinar el número. El programa debe dar pistas si el número es mayor o menor que la
17      // adivinanza del usuario, hasta que acierte.
18      public static void main(String[] args) {
19          Scanner sc=new Scanner(System.in);
20          // Número a adivinar
21          int random=(int) (1+Math.Random()*100);
22          //
23          System.out.println("INTENTA ADIVINAR EL NÚMERO");
24          int intentos=0;
25          int numeroAdivinar=-1;
26          // Do while que pide números hasta que se adivine el número
27          do {
28              // Se suman los intentos
29
30              intentos++;
31              System.out.print("\tIntento "+intentos+": ");
32              numeroAdivinar=sc.nextInt();
33              // Condicionales para los diferentes casos
34              if(numeroAdivinar < random) {
35                  System.out.println("El número es mayor de "+numeroAdivinar);
36              } else if(numeroAdivinar == random) {
37                  System.out.println("¡ACERTASTE!!");
38              } else {
39                  System.out.println("El número es menor de "+numeroAdivinar);
40              } while(numeroAdivinar != random);
41          }
42      }
43  }

```

```

run:
INTENTA ADIVINAR EL NÚMERO
Intento 1: 100
El número es menor de 100
Intento 2: 80
El número es menor de 50
Intento 3: 45
El número es mayor de 25
Intento 4: 35
El número es mayor de 35
Intento 5: 45
El número es menor de 45
Intento 6: 40
El número es menor de 40
Intento 7: 38
El número es menor de 38
Intento 8: 37
¡ACERTASTE!!
BUILD SUCCESSFUL (total time: 18 seconds)

```

BIBLIOGRAFÍA

Candil Rodríguez, R. G. (2024). Práctica 1: Desarrollo de interfaces. IES Ribera del Tajo.