

Programaci ón UT2 -

TAREA16

(10 puntos) A continuación te propongo 16 ejercicios de programación de entre los que debes implementar 10 de ellos **usando Eclipse**.

1. Programa Java que lea dos números enteros por teclado y los muestre por pantalla.
2. Programa Java que lea un nombre y muestre por pantalla: "Buenos días nombre_introducido".
3. Programa Java que lee un número entero por teclado y obtiene y muestra por pantalla el doble y el triple de ese número.
4. Programa que lee una cantidad de grados centígrados y la pase a grados Fahrenheit. La fórmula correspondiente es: $F = 32 + (9 * C / 5)$
5. Programa que lee por teclado el valor del radio de una circunferencia y calcula y muestra por pantalla la longitud y el área de la circunferencia. Longitud de la circunferencia = $2\pi\text{Radio}$, Área de la circunferencia = πRadio^2
6. Programa que pase una velocidad en Km/h a m/s. La velocidad se lee por teclado.
7. Programa que lea la longitud de los catetos de un triángulo rectángulo y calcule la longitud de la hipotenusa según el teorema de Pitágoras.
8. Programa que calcula el volumen de una esfera.
9. Programa que calcula el área de un triángulo a partir de la longitud de sus lados.
10. Programa que lee un número de 3 cifras y muestra sus cifras por separado.

11. Programa que lea un número entero N de 5 cifras y muestre sus cifras desde el principio como en el ejemplo.
12. Programa que lea un número entero N de 5 cifras y muestre sus cifras desde el final igual que en el ejemplo.
13. Programa que calcula el número de la suerte de una persona a partir de su fecha de nacimiento.
14. Programa para calcular el precio final de venta de un producto.
15. Programa que quite a una variable N sus últimas cifras.
16. Programa para pasar de grados centígrados a grados Kelvin
y grados Reamur.

EJEMPLOS DE LOS EJERCICIOS 11 y 12:

Ejercicio 11:

Programa que lea un número entero N de 5 cifras y muestre sus cifras igual que en el ejemplo.

Por ejemplo para un número N = 12345 La salida debe ser:

```
1
12
123
1234
12345
```

Ejercicio 12:

Programa Java que lea un número entero N de 5 cifras y muestre sus cifras igual que en el ejemplo.

Por ejemplo para un número N = 12345 La salida debe ser:

```
5
45
345
2345
12345
```

Elige los que quieras programar y rellena la información de los 10 apartados que aparecen a continuación:

1. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 1**

```
package ejemplo2;
```

```
import java.util.Scanner;
```

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

```
System.out.print("Introduce el primer numero: ");
int numero1 = sc.nextInt();

System.out.print("Introduce el segundo numero: ");
int numero2 = sc.nextInt();
System.out.println ("Los numeros que has introducido son: " +
numero1 + " y " + numero2);
sc.close();
}
```

- 2. (1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 2**

```
package ejemplo2;
import java.util.Scanner;

public class ejemplo {
    public static void main(String[] args)
    { Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce un nombre: ");
        String nombre = sc.next();
        System.out.println("Buenos dias " + nombre);
        sc.close();
    }
}
```

- 3. (1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 3**

```
package ejemplo2;
import java.util.Scanner;

public class ejemplo {
    public static void main(String[] args)
    { Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce un numero: ");
```

```
int numero = sc.nextInt();
int doble = numero*2;
int triple = numero*3;

System.out.printf("el doble es " + doble +", "+ "y" + " el
triple es " + triple);
sc.close();
}
}
```

4. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 4**

```
package ejemplo2;
import java.util.Scanner;

public class ejemplo {
    public static void main(String[] args)
    { Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Introduce los grados centígrados: ");
        double centigrados = sc.nextDouble();
        double fahrenheit = 32 + (9 * centigrados /5);

        System.out.printf("%.2f grados centígrados equivalen a %.2f
grados Fahrenheit ", centigrados, fahrenheit);
        sc.close();
    }
}
```

5. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 5**

```
package ejemplo2;
import java.util.Scanner;
public class ejemplo {
    public static void main(String[] args) {
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("Introduce el radio: ");

double radio = sc.nextDouble();

double pi = 3.14;

double area = (pi * radio * radio) ;

double longitud = (2 * pi * radio);

System.out.printf("El área de la circunferencia es " + area + "
La longitud de la circunferencia es " + longitud);

sc.close();

}
```

6. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 6**

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce los Km/h: ");

        double kmh = sc.nextDouble();

        double ms = kmh * 1000/3600

        System.out.printf(kmh +"km/h son " + ms + "m/s");

        sc.close();

    }

}
```

7. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 7**

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print ("introduce la longitud del cateto 1: ");
        double cateto1 = sc.nextDouble();
        System.out.print ("introduce la longitud del cateto2: ");
        double cateto2 = sc.nextDouble();
        //función calcular teorema de pitágoras.
        double hipotenusa = Math.sqrt(cateto1 * cateto1 + cateto2 * cateto2);
        System.out.printf("La hipotenusa es " + hipotenusa );
        sc.close();
    }
}
```

8. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 8**

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.print ("introduce el radio de la esfera: ");
        double radio = sc.nextDouble();
        double radio3 = radio * radio * radio;
        double pi = 3.14;
```

```
    double resultado = ((radio3 * pi) *( 4 /3) );  
  
    System.out.printf("El volumen de la esfera es " + resultado );  
  
    sc.close();  
  
}  
  
}
```

9. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 13**

```
Version:0.9 StartHTML:00000097 EndHTML:00008210  
StartFragment:00000129 EndFragment:00008178  
package ejemplo2;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
  
public class ejemplo {  
  
    public static int sumarDigitos(int numero) {  
  
        int suma = 0;  
  
        while (numero > 0) {suma += numero % 10;  
  
        numero /= 10;  
  
    }  
  
    return suma;  
}  
  
public static void main(String[] args) {  
  
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
    System.out.print("Introduce el día de nacimiento (1-31): ");  
  
    int dia = scanner.nextInt();  
  
  
  
    System.out.print("Introduce el mes de nacimiento (1-12): ");  
  
    int mes = scanner.nextInt();  
  
  
    System.out.print("Introduce el año de nacimiento (4 dígitos): ");
```

```
int anio = scanner.nextInt();

// Sumar día, mes y año

int sumaTotal = dia + mes + anio;

System.out.printf("tu numero de la suerte es %d ",
sumarDigitos(sumaTotal) );

scanner.close();

}

}
```

10. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: 14**

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce el precio inicial: ");

        double precioinicial = scanner.nextDouble();

        System.out.print("Introduce el % de IVA: ");

        double IVA = scanner.nextDouble();

        // Calcular precio final

        double preciototal = precioinicial * IVA /100;

        System.out.printf("El precio final es %.2f\n" , preciototal +
precioinicial );
```

```
scanner.close();  
}  
}
```