

# Programación

## 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 lea 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 =  $\pi*\text{Radio}^2$
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. Veamos un ejemplo: Supongamos que Jacinto nació el 12 de febrero (02) de 1983. Primero, sumamos estos tres datos:  $12 + 2 + 1983 = 1997$ . Por último, sumamos las cuatro cifras de 1997 → Número de la suerte =  $1 + 9 + 9 + 7 = 26$ .

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: Ejercicio 1**

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

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

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

```
        System.out.print("Escribe el primer número entero: ");
        int numero1 = scanner.nextInt();

        System.out.print("Escribe el segundo número entero: ");
        int numero2 = scanner.nextInt();

        System.out.println("Tu primer número es " + numero1 + ", "
y el segundo número es " + numero2);

        scanner.close();
    }
}
```

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

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

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

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Escribe tu nombre: ");
        String nombreP = scanner.nextLine();

        System.out.println("Buenos días " + nombreP);

        scanner.close();
    }
}
```

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

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

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

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce un número entero: ");
        int numero = scanner.nextInt();

        int doble= numero * 2;
```

```
        int triple= numero * 3;

        System.out.println("El doble de tu número es " + doble +
" y el triple es " + triple + ".");

        scanner.close();

    }
}
```

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

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

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

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce la temperatura en grados
Celsius: ");
        double celsius = scanner.nextDouble();

        double fahrenheit = 32 + (celsius * 9 / 5);

        System.out.println( celsius + "°C equivalen a " +
fahrenheit + "°F.");

        scanner.close();
    }
}
```

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

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

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

        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce el radio de una
circunferencia: ");
        double radio = scanner.nextDouble();

        double longitud = 2 * Math.PI * radio;
        double area = Math.PI * Math.pow(radio, 2);
    }
}
```

```
        System.out.println(" La longitud de tu circunferencia  
sera: " + longitud + " y el área: " + area);  
  
        scanner.close();  
    }  
}
```

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

```
package clases;  
import java.util.Scanner;  
  
public class App {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Introduce una velocidad en km/h: ");  
        double kmh = scanner.nextDouble();  
  
        double ms = kmh / 3.6;  
  
        System.out.println( kmh + "se convierte en " + ms +  
"m/s");  
  
        scanner.close();  
    }  
}
```

7. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: Ejercicio 8**

```
package clases;  
import java.util.Scanner;  
  
public class App {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.print("Introduce radio de una esfera para  
calcular el volumen: ");  
        double radio = scanner.nextDouble();  
  
        double volumen = (4.0/3.0) * Math.PI * Math.pow(radio,  
3);  
  
        System.out.println("El volumen de una esfera con radio "  
+ radio + " es " + volumen);
```

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

8. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: Ejercicio 10**

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

public class App {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce un número de 3 cifras: ");
        int numero = scanner.nextInt();

        int centenas = numero / 100;
        int decenas = (numero/10) % 10;
        int unidades = numero % 10;

        System.out.println("Centenas: " + centenas);
        System.out.println("Decenas: " + decenas);
        System.out.println("Unidades: " + unidades);

        scanner.close();
    }
}
```

9. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: Ejercicio 11**

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

public class App {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce un número de 5 cifras: ");
        int numero = scanner.nextInt();

        int numero1 = numero / 10000;
        int numero2 = numero/1000;
        int numero3 = numero/100;
        int numero4 = numero/10;
        int numero5 = numero;

        System.out.println(numero1);
        System.out.println(numero2);
```

```
        System.out.println(numero3);
        System.out.println(numero4);
        System.out.println(numero5);

        scanner.close();
    }
}
```

10. **(1 punto) A continuación, indica el número de programa que vas a implementar en este apartado: Ejercicio 12**

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

public class App {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("Introduce un número de 5 cifras: ");
        int numero = scanner.nextInt();

        int numero1 = numero%10;
        int numero2 = numero%100;
        int numero3 = numero%1000;
        int numero4 = numero%10000;
        int numero5 = numero;

        System.out.println(numero1);
        System.out.println(numero2);
        System.out.println(numero3);
        System.out.println(numero4);
        System.out.println(numero5);

        scanner.close();
    }
}
```