

Programación

UT3 - TAREA2

(10 puntos) Vas a realizar una serie de programas sencillos haciendo uso de la sentencia **if-else**. Antes de empezar te pongo un ejemplo de ejercicio:

ENUNCIADO: Crea un programa para comprobar si un número entero es par o impar.

SOLUCIÓN:

```
int numero = 7; // Cambia este valor para probar diferentes casos

if (numero % 2 == 0) {
    System.out.println("El número es par.");
} else {
    System.out.println("El número es impar.");
}
```

Ahora resuelve los siguientes ejercicios:

(2 puntos) **EJERCICIO 1:** Crea un programa para comprobar si un carácter es una vocal.

SOLUCIÓN:

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {

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

        System.out.println("introduce una letra");

        char letra = sc.next().toLowerCase().charAt(0);
```

```
if (letra == 'a' || letra == 'e' || letra == 'i' || letra == 'o' ||  
letra == 'u') {  
System.out.println("La letra es vocal.");  
} else {  
System.out.println("La letra no es vocal.");  
  
sc.close();  
}  
}  
}
```

(2 puntos) **EJERCICIO 2:** Crea un programa para comprobar si un número flotante (con decimales) es positivo, negativo o cero.

SOLUCIÓN:

```
package ejemplo2;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class ejemplo {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner sc = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println("introduce un numero flotante");  
        float numeroflotante = sc.nextFloat();  
  
        if (numeroflotante > 0) {  
            System.out.println("el numero flotante es positivo.");  
        } else if (numeroflotante < 0) {  
            System.out.println("el numero flotante es negativo.");  
        } else {  
            System.out.println("El resultado es 0.");  
        }  
        sc.close();  
    }  
}
```

```
}
```

(2 puntos) **EJERCICIO 3:** Dada una variable booleana que indica si una persona es o no mayor de edad, crea un programa que muestre una frase indicando si se da un caso u otro.

SOLUCIÓN:

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {

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

        System.out.println("introduce true o false");
        boolean trueofalse = sc.nextBoolean();

        if (trueofalse == true) {
            System.out.println("La persona es mayor de edad.");
        } else {
            System.out.println("La persona es menor de edad.");
        }
        sc.close();
    }
}
```

(2 puntos) **EJERCICIO 4:** Crea un programa para comprobar si una cadena de caracteres contiene más de 5 caracteres o bien contiene 5 caracteres o menos.

SOLUCIÓN:

```
package ejemplo2;

import java.util.Scanner;

public class ejemplo {

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

        System.out.println("Introduce una cadena");
        String txt = sc.nextLine();

        if (txt.length() > 5) {
            System.out.println("La cadena tiene mas de 5 caracteres.");
        } else if (txt.length() < 5) {
            System.out.println("La cadena tiene menos de 5 caracteres.");
        } else {
            System.out.println("La cadena tiene 5 caracteres.");
        }
        sc.close();
    }
}
```

(2 puntos) **EJERCICIO 5:** Un jugador es adulto si tiene 18 años o más, es juvenil si tiene 13 años o más (pero menos de 18) y es infantil si tiene menos de 13 años. Crea un programa para comprobar a qué categoría pertenece un jugador en función de su edad.

SOLUCIÓN:

```
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 una edad: ");
        int edad = sc.nextInt();

        if (edad >= 18) {
            // >=18
            System.out.println("El jugador es adulto.");
        } else {
            // <18
            if (edad >= 13) {

                System.out.println("El jugador es juvenil.");
            } else {
                System.out.println("El jugador es Infantil.");
            }
        }
        sc.close();
    }
}
```