

Tarea 1 – Sentencia *IF*

Enunciado

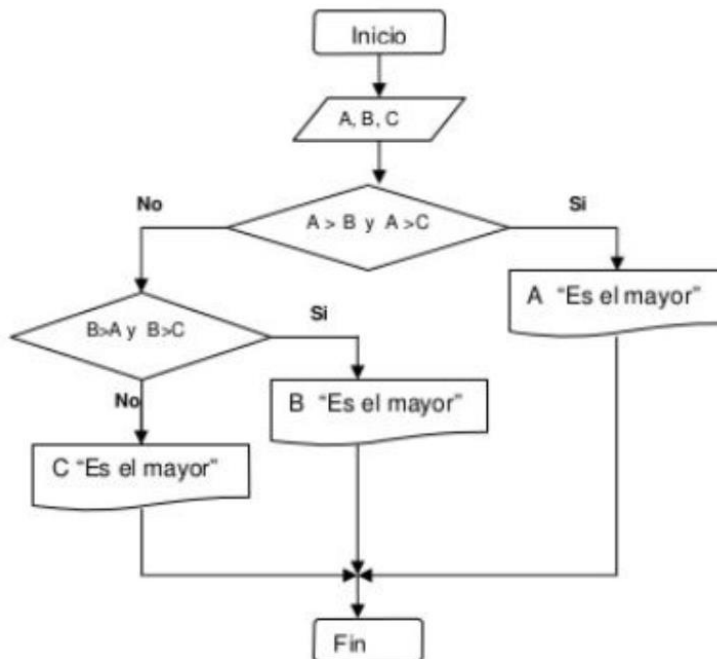
1. Crea un programa que lea una variable booleana por teclado (true or false) y compruebe con un if-then simple si la variable introducida es verdadera. Realiza los siguientes pasos:
 - a. Muestra al usuario el mensaje: "¿Eres el propietario de la máquina? (Introduce true o false)"
 - b. Lee el booleano por teclado y guárdalo en una variable llamada *isOwner*.
 - c. Comprueba con un if-then si *isOwner* es verdadero, y si es así muestra el mensaje: "Hola, bienvenido al sistema"
2. En la taquilla de un cine, a una persona menor de 13 años se le cobra la "tarifa para niños". De lo contrario, a una persona se le cobra la "tarifa de adulto". Completa el siguiente programa para que a una persona menor de 13 años se le cobre la tarifa de niño.

```
public class Cine {

    public static void main (String[] args)
    {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        int age = 0;
        System.out.println("Introduce tu edad:");
        age = scan.nextInt();

        if (/* rellena aquí el código que falta */) {
            System.out.println("Se le aplicará la tarifa de niño.");
        } else {
            System.out.println("Se le aplicará la tarifa de adulto.");
        }
        System.out.println("Disfruta la película.");
    }
}
```

3. Condicional if-else. Crea un programa que pida al usuario un número por pantalla y el programa valide si el número es positivo o negativo.
 - a. Si es positivo muestra los siguientes mensajes:
 - i. "El número X es positivo", siendo X el número introducido por teclado.
 - ii. "Todos los números positivos son mayores a cero"
 - b. Si es negativo muestra el mensaje: "El número X es negativo".
4. Un hipermercado quiere un programa que calcule el **impuesto** sobre un aparato electrónico. Un artículo que cuesta 300€ o más tiene un impuesto del 5% (0.05); y un artículo que cuesta menos de 300€ está libre de impuestos. Desarrolla un programa que solicite por teclado un precio, luego calcule e imprima el impuesto y luego imprima el coste total (precio + impuesto).
5. El diagrama de flujo siguiente muestra cómo funciona un programa. Desarrolla el programa en código utilizando la estructura de control if-else anidada.



6. Completa el siguiente código y crea el diagrama de flujo correspondiente. Puedes investigar algún plugin en IntelliJ para crear diagramas.

```

import java.util.Scanner;

public class ChessPieceTester {

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

        System.out.println("Introduce la inicial del nombre de la pieza de ajedrez:");
        piece = sc.nextLine();

        if (piece.equals("R")){ //Rey
            System.out.println("Puede moverse en todas direcciones pero solo avanza una posición.");
        } else if (piece.equals("D")) { //Dama o reina
            System.out.println(/*rellena*/);
        } else if (piece.equals("")) {
            ...
        } else {
            ...
        }
    }
}

```

Entrega

- Realiza capturas de pantalla y súbelas en PDF.
- Copia el código en el PDF.