# UD02: CONTROL DE FLUJO

Crea un nuevo proyecto en Eclipse y desarrolla los siguientes ejercicios.

Sube el archivo a la tarea con la siguiente nomenclatura:

* DAM-PRO-UD0201-APELLIDOS\_NOMBRE.zip
* DAW-PRO-UD0201-APELLIDOS\_NOMBRE.zip

## Ejercicio 1

Tenemos dos variables (x e y). Son dos variables numéricas, ambas entre 20 y 30. Queremos crear otra variable a la que asignar el valor de la mayor de ambas variables (x e y). Crea un IF para ello.

Si son iguales guarda el valor de cualquiera de las dos variables.

## Ejercicio 2

Crea un if para comprobar si dos números son iguales, si el primer número es mayor que el segundo o el segundo es mayor que el primero. Muestra un mensaje por pantalla para cada caso.

Los números debes pasarlos por teclado

## Ejercicio 3

Queremos declarar una variable que represente una dirección (puede ser Arriba, Abajo, Derecha o Izquierda). Nuestro programa debe asignar a otra variable la dirección opuesta a la dirección declarada. Se puede imprimir por pantalla dicho valor opuesto o almacenarlo en una variable.

## Ejercicio 4

Tenemos dos variables, una representa nuestra posición en el eje x, otra nuestra posición en el eje y. Queremos que, dependiendo del valor de una variable llamada movimiento, nuestra posición cambie.

Si movimiento tiene el valor Arriba, entonces nuestra variable y pasará a ser y + 1. Si movimiento vale Izquierda, nuestra x valdrá x – 1, y así con las cuatro posibilidades (Arriba, Abajo, Izquierda y Derecha).

## Ejercicio 5

Queremos comprobar si con una compra en la que gastamos 5249.24 euros, nos quedamos en números rojos.

Realiza una operación para “gastar” dicha cantidad de dinero en una variable llamada ahorros.

En caso de estar en números rojos debemos imprimir un mensaje por pantalla. En caso de no estar en números rojos, pero si nuestros ahorros son menores que 1000 euros, debemos imprimir un mensaje de aviso para no gastar mucho más. En otro caso, pasaremos a gastar 2000 euros más y mostrar por pantalla cómo quedan nuestros ahorros después del gasto.

## Ejercicio 6

El modelo de color RGB tiene tres componentes, la componente roja (R), la verde (G) y la azul (B).

Genera un color aleatorio válido (solo pueden ir desde 0 hasta 255).

Indica qué tipo de color es, dependiendo de la mayor de sus componentes.

Ejemplo:

Si generamos el color R = 200, G = 312 y B = 0, el color tendrá más valor de verde (G), por lo que diremos que se trata de un color “Verde”.

Otro ejemplo sería: R = 200, G = 200, B = 200, en cuyo caso, todas las componentes son iguales, por lo que tendríamos un color “Gris”. (Solo en caso de que coincidan al menos 2 de las 3 componentes).

## Ejercicio 7

Pide un número por teclado usando Scanner y muestra si es positivo o negativo, si es par o impar y si es divisible por 5 o no.

## Ejercicio 8

Crea el juego de piedra, papel o tijeras usando Scanner para leer un valor por teclado y Random para generar la opción aleatoria elegida por el rival (la máquina).