Ejercicios final UD2

# Problema 1

Escribe un programa en el que se declaren las variables enteras x e y. Asígnales los valores 144 y 999 respectivamente. A continuación, muestra por pantalla el valor de cada variable, la suma, la resta, la división y la multiplicación.

*public* *static* void *patataHola*(){

        int x =144;

        int y=999;

        System.*out*.*println*("La suma de x e y es="+ (x+y) +" La resta es=" + (x-y) +" la multiplicacion es=" + (x\*y) + " Y la division es=" + (x/y));

    }

# Problema 2

Escribe un programa que calcule el total de una factura a partir de la base imponible (precio sin IVA). La base imponible se preguntará al usuario de nuestra aplicación por pantalla. También le pediremos el IVA que aplica a la factura para poder hacer el cálculo.

# Problema 3

Mediante System.console().readLine() se recoge una línea de texto introducida por teclado. Aunque funciona bien cuando trabajamos por consola (en una ventana de terminal o cmd) puede provocar problemas cuando se trabaja con IDEs como Eclipse, Netbeans, IntelliJ etc. Para evitar estos problemas es conveniente usar la clase Scanner que ya hemos practicado anteriormente en clase.

Pero, para este ejercicio, vamos a utilizar este nuevo método. En primer lugar, tendremos que saber cómo se utiliza con ayuda del API de Java.

Reto 1

Busca en el API de java por ti mismo, como utilizar este método.

Si te rindes o no consigues localizarlo, [aquí tienes el enlace](https://docs.oracle.com/en/java/javase/17/docs/api/java.base/java/io/Console.html).

Scanner

Reto 2

Construye un programa en el que uses este nuevo método para obtener dos números diferentes que se pidan al usuario de nuestra aplicación.

Como output el usuario espera recibir cual es el número mayor de ambos.

*public* *static* void *problemTres*(){

        System.*out*.*println*("Dime un numero");

        Scanner pitonisa= *new* *Scanner*(System.*in*);

        int primerNum= pitonisa.*nextInt*();

        System.*out*.*println*("Dime otro numero");

        int segunNum= pitonisa.*nextInt*();

        int adivinasion=Math.*max*(primerNum, segunNum);

        System.*out*.*println*("El numero que has introducido... el mayor es! " + adivinasion + " Tadaaaaa");

    }

# Problema 4

Escribe un programa que calcule el volumen de un cono según la fórmula *V* =.

Para ello declararemos PI como una constante y las variables h y r las solicitaremos al usuario de nuestra aplicación.

*public* *static* void *problemCuatro*(){

*final* double PI = Math.*PI*;

        Scanner romulus = *new* *Scanner*(System.*in*);

        // *Solicitar al usuario el valor del radio (r)*

        System.*out*.*print*("Ingresa el valor del radio (r) del cono: ");

        double radio = romulus.*nextDouble*();

        // *Solicitar al usuario el valor de la altura (h)*

        System.*out*.*print*("Ingresa el valor de la altura (h) del cono: ");

        double altura = romulus.*nextDouble*();

        // *Calcular el volumen del cono utilizando la fórmula V = (1/3) \* PI \* r^2 \* h*

        double volumen = (1.0 / 3.0) \* PI \* Math.*pow*(radio, 2) \* altura;

        DecimalFormat formato = *new* *DecimalFormat*("#.00");

        // *Aplicamos el formato al número*

        String numeroRedondeado = formato.*format*(volumen);

        System.*out*.*println*("El volumen del cono es: " + numeroRedondeado);

        }