

Cuestiones a resolver del tema 3

1): Ejecuta utilizando el entorno de desarrollo ECLIPSE el siguiente programa,

```
public class EvaluarExpresiones2 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int a,b;  
        boolean c;  
        b = 14;  
        a = 0;  
        c = (b%a==0 && a!=0);  
        System.out.println("c es: "+c);  
    }  
}
```

Y comprueba que se produce el siguiente error.

```
Exception in thread "main" java.lang.ArithmeticException: / by zero  
at EvaluarExpresiones2.main(EvaluarExpresiones2.java:16)
```

Cuestión 1: ¿Por qué crees que es?

2): Para solucionar el problema anterior cambia la expresión en la instrucción de asignación por la siguiente:

```
c = (a!=0 && b%a==0);
```

Comprobad que ya no se produce el error anterior.

Cuestión 2: ¿Por qué crees que es?

3): Otra forma de solucionar el problema anterior es utilizar un bloque

```
try{XXX} catch(Exception e) {YYY}
```

que ejecuta el conjunto de instrucciones XXX, y si se produce algún error (también llamado “salta una excepción” e), entonces ejecuta las instrucciones YYY.

```
try{ c = (b%a==0 && a!=0);  
    System.out.println("c es: "+c); }  
catch (Exception e)  
{System.out.println("Error, seguramente división por cero");}
```

Comprobad que ya no se produce el error anterior.

4): A continuación se presenta un programa que lee dos números enteros y devuelve el mayor de ambos.

```
import acm.io.IODialog;  
  
public class Mayor2Nums {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        IODialog entradaSalida; // Declaración de variables  
        int a, b; /* esto es un comentario */  
  
        entradaSalida = new IODialog(); // Instrucciones  
        a = entradaSalida.readInt("Dime un número: ");  
        b = entradaSalida.readInt("Dime otro número: ");  
        if (a>b) entradaSalida.println("El mayor es "+a);  
        else entradaSalida.println("El mayor es "+b);  
    }  
}
```

Cuestión 4: ¿Funciona bien en el caso en que a y b sean iguales? En ese caso, ¿qué instrucción se ejecuta?