

 <p>IES Polígono Sur c/ Esclava del Señor,2 41013. Sevilla</p>	<h1>PROGRAMACIÓN</h1>			  <p>Curso 2014/15</p>
1º DAW	Pág. 1 de 2	UNIDAD DIDÁCTICA 2 – R1	PRO	

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO

1. El siguiente programa tiene 3 fallos, averigua cuales son y modifica el programa para que funcione:

```
public class Cuadrado {
    public static void main(String[] args) {
        int numero=2,
        cuad=numero*número;
        System.out.println("El cuadrado de "+numero+" es: "+cuad);
    }
}
```

2. Realizar un programa en JAVA que realice la suma de dos números.
3. Que tipo de datos resulta más adecuado para representar cada uno de los conceptos siguientes :
 - a. El sueldo de un trabajador
 - b. La edad de una persona
 - c. El número de hijos
 - d. El estado civil
 - e. El estado de caducado no de un producto
 - f. El nº de teléfono
 - g. La dirección
4. Averigua si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:
 - a. En java generalmente un programa consta de varias clases las cuales se compilan en un único fichero.
 - b. El método *main* puede ser *static* o no. En caso de no ser *static* puede haber varios en un mismo programa.
 - c. Los métodos y funciones difieren en java en que los primeros no devuelven ningún valor.
5. Realizar un programa en java que dada dos variables a y b, intercambie los valores de a y b.
6. Escribir un programa que reciba una cantidad en pesetas y la convierta en euros.
7. Escribir un programa que reciba dos números enteros y saque por pantalla el cociente y el resto de la división entera entre ambos.
8. Escribir un programa que reciba una hora en segundos y la saque por pantalla en el formato "hh:mm:ss", es decir horas, minutos y segundos

 <p>IES Polígono Sur c/ Esclava del Señor,2 41013. Sevilla</p>	<h2>PROGRAMACIÓN</h2>			 
1º DAW	Pág. 2 de 2	UNIDAD DIDÁCTICA 2 – R1	PRO	Curso 2014/15

9. Realizar un programa que calcule la edad en días de una persona que proporciona su fecha de nacimiento en años, meses y días. Nota: se tomará el número de días de un año como 365 y el de un mes como 30.
10. Realizar un programa que pase la velocidad de km/h a m/sg
11. Programa que calcule la media de tres números.
12. Realizar un programa que calcule el precio de una venta conociendo el precio sin IVA por unidad de un producto, el número de productos vendidos y el porcentaje del IVA aplicado.
13. Realizar un programa que reciba un número y escriba su doble y su triple.
14. Realizar un programa que calcule el área de un triángulo conociendo su base y la altura. La fórmula es: $(\text{base} \times \text{altura}) / 2$
15. Realizar un programa que halle la longitud y el área de una circunferencia cuyo radio en centímetros se introduce manualmente. Nota: definir PI como constante con valor 3.1416.
 - a. Long. = $2 \times \text{PI} \times \text{Radio}$
 - b. Área = $\text{PI} \times \text{Radio}^2$
16. Programa que reciba dos números reales a y b y calcule la hipotenusa del triángulo rectángulo de catetos a y b, $h = \sqrt{a^2 + b^2}$, es decir, raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos. (Teorema de Pitágoras).
17. Para cada uno de los puntos siguientes escribir un programa que dados los datos necesarios, calcule el área y el perímetro de la figura indicada
 - a. Un cuadrado
 - b. Un rectángulo
 - c. Un triángulo
 - d. Un círculo
18. Escribir un programa que calcule la nómina de un trabajador de la manera siguiente. El trabajador cobra un precio fijo por hora y se le retiene un 5% en concepto de IRPF. El programa debe pedir el nombre del trabajador, las horas trabajadas y el precio que cobra por hora. Como salida debe imprimir el sueldo bruto, la retención y el sueldo neto.