

Relación de ejercicios 1

1. Escribe un programa que muestre tu nombre por pantalla.
2. Modifica el programa anterior para que además se muestre tu dirección y tu número de teléfono. Asegúrate de que los datos se muestran en líneas separadas.
3. 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.
4. Realiza un conversor de euros a pesetas. La cantidad en euros que se quiere convertir deberá estar almacenada en una variable.
5. Escribe un programa que calcule el total de una factura a partir de la base imponible (precio sin IVA). La base imponible estará almacenada en una variable.
6. Escribe un programa que calcule el área de un rectángulo.
7. Escribe un programa que calcule el área de un triángulo.
8. Escribe un programa que calcule el salario semanal de un empleado en base a las horas trabajadas, a razón de 12 euros la hora.
9. Realiza un conversor de Mb a Kb.
10. Pedir el radio de un círculo y calcular su área. $A = \pi r^2$.
11. Pedir el radio de una circunferencia y calcular su longitud.
12. Elaborar un programa que pida un número al usuario (por teclado) y a continuación lo muestre.
13. Construir un programa que dado el peso (en kilogramos) y la altura de una persona (en metros) calcule y muestre por pantalla su Índice de Masa Corporal (IMC) o índice de Quetelet. Este índice pretende determinar el intervalo de peso más saludable que puede tener una persona. El valor de este índice se calcula mediante la siguiente expresión:
$$IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$$

Se suele establecer un intervalo de 18 a 25 como saludable en personas adultas.
14. Pedir al usuario su edad y que muestre la que tendría el próximo año.
15. Realiza un programa que calcule la nota que hace falta sacar en el segundo examen de una asignatura para obtener la media deseada. Hay que tener

en cuenta que la nota del primer examen cuenta el 40% y la del segundo examen un 60%.

```
Introduce la nota del primer examen: 7
¿Qué nota quieres sacar en el trimestre? 8.5
Para tener un 8.5 en el trimestre necesitas sacar un 9.5 en el segundo
examen.
```

16. Pide dos números al usuario: a y b. Deberá mostrarse true si ambos números son iguales y false en caso contrario.

17. La FILA (Federación Internacional de Lanzamiento de Algoritmo) realiza una competición donde cada participante escribe un algoritmo en un papel y lo lanza, ganando quien consiga lanzarlo más lejos. La peculiaridad del concurso es que la longitud del lanzamiento se mide en metros (con tantos decimales como se desee), pero para el ranking solo se tiene en cuenta la longitud en centímetros (sin decimales). Por ejemplo, para un lanzamiento de 12,3456 m (que son 1234,56 cm) solo se contabilizarán 1234 cm.

Realiza un programa que solicite la longitud (en metros) de un lanzamiento y muestre la parte entera correspondiente en centímetros.

18. Escribir un programa que pida el nombre completo al usuario y lo muestre sin vocales (mayúsculas, minúsculas y acentuadas). Por ejemplo, "Álvaro Pérez" se mostrará <<lvr Prz>>.