



Cofinanciado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA
Y TURISMO



Escuela de
organización
industrial



Fondos Europeos



PROGRAMACIÓN JAVA CON MICROSERVICIOS

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN JAVA

Tipos de datos básicos (EJERCICIOS)

Edición: Octubre 2024



1. Crea un programa que diga el resultado de sumar 36 y 27.
2. Crea un programa con 2 variables de tipo entero con los valores 15 y 4. Para estos valores calcula la suma, la resta, la multiplicación, la división y el resto. Ten en cuenta que al ser 2 números enteros, el resultado de la división también será entero. Muestra por pantalla los resultados de esta manera:

```
15 + 4 = 19
15 - 4 = 11
15 / 4 = 3
15 * 4 = 60
15 % 4 = 3
```

3. Crea 2 variables enteras con el mismo valor en la misma línea (declaración y asignación) y muestra la siguiente información:
 - a. Si la primera variable es menor que la segunda
 - b. Si son iguales
 - c. Si la primera variable es mayor o igual que la segunda

Muestra el resultado indicando si la comparación es True o False (valor del booleano). Ejemplo: **6 es menor que 6: False**

4. Crea 4 variables de tipo double con los valores que quieras. A continuación muestra sus valores por consola usando 4 instrucciones para imprimir por consola y sin generar ningún salto de línea (todos los valores se verán en una sola línea

A continuación, muestra el resultado de sumar las 2 primeras variables, multiplicar el resultado por la tercera y dividir por la cuarta. Pista: la suma tiene menos prioridad que la multiplicación, por lo que necesitarás agrupar dicha operación entre paréntesis.

5. Escribe un programa que declare una variable entera N y asígnele un valor. A continuación escribe las instrucciones que realicen los siguientes:
 - a. Incrementar N en 77.
 - b. Decrementarla en 3.
 - c. Duplicar su valor.

Si por ejemplo N vale 1, la salida del programa será:

```
Valor inicial de N = 1
N + 77 = 78
N - 3 = 75
N * 2 = 150
```

6. Programa que declare cuatro variables enteras A, B, C y D y asígnele un valor a cada una. A continuación escribe las instrucciones necesarias para que:
 - a. B tome el valor de C
 - b. C tome el valor de A
 - c. A tome el valor de D
 - d. D tome el valor de B

Si por ejemplo: A = 1, B = 2, C = 3 y D = 4, el programa debe mostrar:

```
Valores iniciales: A = 1 B = 2 C = 3 D = 4
B toma el valor de C -> B = 3
C toma el valor de A -> C = 1
A toma el valor de D -> A = 4
D toma el valor de B -> D = 2
```

7. Crea un programa donde definimos 2 variables de tipo carácter. Muestra la posición de cada carácter en la tabla unicode y la diferencia entre ambos caracteres. Si los caracteres son 'b' y 'k', la salida sería:

'b' tiene la posición 98

'k' tiene la posición 107

Diferencia entre 'b' y 'k': 9

8. ¿Cuál sería el resultado de las siguientes operaciones? $a=5$; $b=++a$; $c=a++$; $b=b*5$; $a=a*2$; Calcúlalo a mano y luego crea un programa que lo resuelva, para ver si habías hallado la solución correcta.
9. Pregúntale al usuario su nombre y muestra un mensaje saludándole con su nombre.
10. Escribe un programa que lee un número entero por teclado y obtiene y muestra por pantalla el doble y el triple de ese número.
11. Programa que lea una cantidad de grados centígrados y la pase a grados Fahrenheit. La fórmula correspondiente para pasar de grados centígrados a fahrenheit es:

$$F = 32 + (9 * C / 5)$$

12. Programa que lea un número entero de 3 cifras y muestre por separado las cifras del número.

Nota: Recuerda que la división entre enteros da como resultado la parte entera de la división (sin decimales). Si por ejemplo $N = 123$ la operación $N/10$ da como resultado 12 y no 12.3

Recuerda que el operador % obtiene el resto de la división.

13. Programa que pida por teclado la fecha de nacimiento de una persona (día, mes, año) y calcule su número de la suerte. El número de la suerte se calcula sumando el día, mes y año de la fecha de nacimiento y a continuación sumando las cifras obtenidas en la suma.

Por ejemplo:

Si la fecha de nacimiento es 12/07/1980 Calculamos el número de la suerte así:

$$12+7+1980 = 1999 \quad 1+9+9+9 = 28$$

Número de la suerte: 28

14. Pregunta al usuario su edad e infórmale de cuantos años tendrá dentro de 15.
15. Pregunta al usuario el nombre de 3 productos con sus respectivos precios. Debes mostrar dichos datos formateados por la consola. El nombre tendrá 15 caracteres, el precio 12 (con 2 decimales) y finalmente, muestra el precio con IVA (21%), también con 12 caracteres y 2 decimales. El nombre debe estar alineado a la izquierda (espacios a la derecha) y los precios a la derecha.

Ejemplo de salida:

16.	NOMBRE	PRECIO	CON IVA
17.	Consola	279,95€	338,74€
18.	Coche azul	24300,00€	29403,00€
19.	Lámpara	45,50€	55,06€

20. Dile al usuario que escriba 3 dígitos numéricos (no los muestres por la consola). A continuación suma los números e informa al usuario de su resultado:

Has escrito: $2 + 5 + 8 = 15$

21. Pregúntale al usuario su nombre y edad. A continuación muestra la salida con este formato usando una única instrucción **System.out.println**. El espacio de la izquierda del nombre y edad es un tabulado.

```
Estos son tus datos
nombre: Pepe
edad: 16
```