

## Introducción a Java. Boletín I

1. Realiza un método que reciba dos números y devuelva True si uno es múltiplo del otro.
2. Escribe un método que reciba por parámetro el día de la semana (Lunes, Martes, Miércoles, etc) y devuelva qué asignatura toca a primera hora ese día.
3. Escribir un método que reciba un carácter y devuelva el tipo de carácter que es. Debe devolver una de los siguientes mensajes según corresponda:
  - Letra mayúscula
  - Letra minúscula
  - Dígito entre 0 y 9
  - Signo de puntuación
  - Espacio en blanco
  - Paréntesis () o llaves {}
  - Otro carácter
4. Calcular las calificaciones de un alumno con un método que reciba la nota de la parte práctica, la nota de los problemas y la parte teórica. La nota final se calcula según el siguiente criterio: la parte práctica vale el 10%; la parte de problemas vale el 50% y la parte teórica el 40%. Las notas deben estar entre 0 y 10, si no lo están, deberá devolver un mensaje de error.  
  
Realiza el método que calcule la media de tres notas y te devuelva la nota del boletín (insuficiente, suficiente, bien, notable o sobresaliente).
5. Realiza un método que reciba una hora por parámetro y que muestre luego buenos días, buenas tardes o buenas noches según corresponda. Se utilizarán los tramos de 6 a 12, de 13 a 20 y de 21 a 5, respectivamente, sólo teniendo en cuenta el valor de las horas.
6. Programar un sistema de calefacción-refrigeración que compruebe en función del día y el mes, la estación en la que estamos y dependiendo de la estación programe la temperatura: Invierno→19°, Primavera→20°, Verano→24°, Otoño→19°. El método deberá recibir como parámetro el mes y el día actual y devolver los grados a los que deberemos programar el sistema.

7. Codifica las siguientes secuencias numéricas haciendo uso de estructuras: i) for, ii) while, iii) do-while en cada una de ellas:
  - a. Crea un método que muestre los números del 1 al 100
  - b. Repite el ejercicio anterior, pero en formato descendente, es decir, del 100 al 1.
  - c. Crea un programa que calcule y escriba los números múltiplos de 5 de 0 a 100.
  - d. Escribe los números del 320 al 160, contando de 20 en 20 hacia atrás.
8. Método que pida 15 números y realice su suma.
9. Método que pida 5 números e imprima si alguno es múltiplo de 3.
10. Realiza un programa que sume los 100 números siguientes a un número entero y positivo introducido por teclado. Se debe comprobar que el dato introducido es correcto (que es un número positivo).
11. Realiza un programa que pida números y muestre su cuadrado, repitiendo el proceso hasta que se introduzca un número negativo.
12. Realiza un programa que pida números hasta que se teclee uno negativo y muestre cuántos números se han introducido.
13. Programa que reciba 10 números y nos indique el valor máximo y mínimo.
14. Realiza un programa que vaya pidiendo números hasta que se introduzca un número negativo y nos diga cuántos números se han introducido, la media de los impares y el mayor de los pares. El número negativo sólo se utiliza para indicar el final de la introducción de datos pero no se incluye en el cómputo.
15. Crea un programa que permita sumar N números. El usuario decide cuándo termina de introducir números al indicar la palabra 'fin'.
16. Pedir 10 valores numéricos que representan el salario mensual de 10 empleados. Mostrar su suma y cuantos hay mayores de 1000€.
17. Escribe un programa que muestre los N primeros términos de la serie de Fibonacci. El primer término de la serie de Fibonacci es 1, el segundo es 1 y el resto se calcula sumando los dos anteriores, por lo que tendríamos que los términos son 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144.
18. Realizar un método llamado **calcularAreaCirculo** que devuelva el área de un círculo y otro llamado **calcularLongitudCirculo** que devuelva su longitud.