* Sentencias selectivas:

if/else: Sintaxis y ejemplos. Ejercicio: Determinar si un número es positivo o negativo.

Ejemplo de if:

int numero = -5;

if (numero > 0) {

System.out.println("El número es positivo.");

} else if (numero < 0) {

System.out.println("El número es negativo.");

} else {

System.out.println("El número es cero.");

}

switch: Sintaxis y ejemplos. Ejercicio: Clasificación de días de la semana.

switch (variable) {

case valor1:

// Código para caso 1

break;

case valor2:

// Código para caso 2

break;

default:

// Código si no se cumple ningún caso

}

System.out.print("Ingresa un n�mero (1-7) para el d�a de la semana: ");

        int dia = scanner.nextInt();

        switch (dia) {

            case 1:

                System.out.println("Lunes");

                break;

            case 2:

                System.out.println("Martes");

                break;

            case 3:

                System.out.println("Mi�rcoles");

                break;

            case 4:

                System.out.println("Jueves");

                break;

            case 5:

                System.out.println("Viernes");

                break;

            case 6:

                System.out.println("S�bado");

                break;

            case 7:

                System.out.println("Domingo");

                break;

            default:

                System.out.println("N�mero no v�lido.");

        }}

Sentencias repetitivas:

for: Concepto y usos. Ejercicio: Imprimir los primeros 100 números y resaltar múltiplos de 5.

Sintaxis

for (inicialización; condición; incremento) {

// Código a ejecutar

}

ejemplo

for (int i = 1; i <= 100; i++) {

if (i % 5 == 0) {

System.out.println(i + " es múltiplo de 5.");

}

}

while: Concepto y usos. Ejercicio: Solicitar números hasta que se ingrese uno negativo.

while (condición) {

// Código a ejecutar

}

Scanner sc = new Scanner(System.in);

int numero;

System.out.println("Ingresa un número (negativo para salir): ");

numero = sc.nextInt();

while (numero >= 0) {

System.out.println("Ingresaste: " + numero);

numero = sc.nextInt();

}

System.out.println("Saliste del bucle.");

do-while: Diferencias con while. Ejercicio: Solicitar contraseñas hasta ingresar la correcta.

do {

// Código a ejecutar

} while (condición);

String password;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

do {

System.out.println("Introduce la contraseña:");

password = sc.nextLine();

} while (!password.equals("1234"));

System.out.println("Contraseña correcta.");

Funciones:

Definición y uso de funciones. Parámetros y retorno de valores. Ejercicio: Sumar dos números.

tipoDeRetorno nombreFuncion(parámetros) {

// Código de la función

return valor;

}

public static int suma(int a, int b) {

return a + b;

}

public static void main(String[] args) {

int resultado = suma(3, 4);

System.out.println("La suma es: " + resultado);

}

Funciones que devuelven booleanos. Ejercicio: Determinar si un número es par o impar.

public static boolean esPar(int numero) {

return numero % 2 == 0;

}

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.print("Ingresa un número: ");

int num = sc.nextInt();

if (esPar(num)) {

System.out.println("El número es par.");

} else {

System.out.println("El número es impar.");

}

}

* Booleanos:

Concepto del tipo de dato booleano en Java. Ejercicio: Determinar si una persona es mayor de edad.

public static void main(String[] args) {

int edad = 20;

boolean esMayor = edad >= 18;

if (esMayor) {

System.out.println("Es mayor de edad.");

} else {

System.out.println("Es menor de edad.");

}

}

Combinación de estructuras repetitivas y selectivas

Ejemplo: Leer 5 números, almacenarlos en un arreglo y contar cuántos son mayores de 50.

public static void main(String[] args) {

int contador = 0;

Scanner sc = new Scanner(System.in);

for (int i = 1; i <= 5; i++) {

System.out.print("Ingresa un número: ");

int numero = sc.nextInt();

if (numero > 50) {

contador++;

}

}

System.out.println("Cantidad de números mayores de 50: " + contador);

}