

Claro, aquí tienes algunos ejercicios simples para practicar cómo pasar objetos como parámetros en Java. Los ejercicios están diseñados para ayudarte a entender cómo funcionan los objetos al ser pasados a métodos.

Ejercicio 1: Modificar atributos de un objeto

Objetivo: Pasar un objeto a un método y modificar uno de sus atributos dentro del método.

Descripción: Crea una clase `Estudiante` con los atributos `nombre` y `nota`. Luego, crea un método que reciba un objeto `Estudiante` y cambie su `nota` dentro del método.

```
class Estudiante {
    String nombre;
    double nota;

    // Constructor
    public Estudiante(String nombre, double nota) {
        this.nombre = nombre;
        this.nota = nota;
    }

    // Método para mostrar la información del estudiante
    public void mostrarInfo() {
        System.out.println("Nombre: " + nombre + ", Nota: " + nota);
    }
}

public class Main {
    // Método que cambia la nota del estudiante
    public static void cambiarNota(Estudiante estudiante) {
        estudiante.nota = 9.5; // Cambia la nota del estudiante
    }

    public static void main(String[] args) {
        Estudiante estudiante1 = new Estudiante("Pedro", 7.0);

        // Mostrar información antes de cambiar la nota
        estudiante1.mostrarInfo();

        // Pasar el objeto estudiante1 al método cambiarNota
        cambiarNota(estudiante1);

        // Mostrar información después de cambiar la nota
        estudiante1.mostrarInfo();
    }
}
```

Salida esperada:

Nombre: Pedro, Nota: 7.0
Nombre: Pedro, Nota: 9.5

Ejercicio 2: Usar objetos como parámetros para métodos que no modifiquen el objeto

Objetivo: Pasar un objeto a un método y hacer que el método utilice el objeto, pero sin modificarlo.

Descripción: Crea una clase `Libro` con los atributos `título` y `autor`. Luego, crea un método que reciba un objeto `Libro` y simplemente muestre su información, sin modificarla.

```
class Libro {
    String titulo;
    String autor;

    // Constructor
    public Libro(String titulo, String autor) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
    }

    // Método para mostrar la información del libro
    public void mostrarInfo() {
        System.out.println("Título: " + titulo + ", Autor: " + autor);
    }
}

public class Main {
    // Método que imprime la información del libro sin modificarlo
    public static void mostrarLibro(Libro libro) {
        libro.mostrarInfo(); // Solo muestra la información
    }

    public static void main(String[] args) {
        Libro libro1 = new Libro("Don Quijote", "Miguel de Cervantes");

        // Llamar al método para mostrar la información del libro
        mostrarLibro(libro1);
    }
}
```

Salida esperada:

Título: Don Quijote, Autor: Miguel de Cervantes

Ejercicio 3: Pasar varios objetos como parámetros

Objetivo: Pasar varios objetos a un método y realizar una operación con ellos.

Descripción: Crea una clase **Producto** con los atributos **nombre** y **precio**. Luego, crea un método que reciba dos objetos **Producto** y calcule el total de su precio sumando ambos precios.

```
class Producto {
    String nombre;
    double precio;

    // Constructor
    public Producto(String nombre, double precio) {
        this.nombre = nombre;
        this.precio = precio;
    }

    // Método para mostrar la información del producto
    public void mostrarInfo() {
        System.out.println("Producto: " + nombre + ", Precio: " + precio);
    }
}

public class Main {
    // Método que recibe dos productos y calcula el total
    public static void calcularTotal(Producto producto1, Producto producto2) {
        double total = producto1.precio + producto2.precio;
        System.out.println("El total es: " + total);
    }

    public static void main(String[] args) {
        Producto producto1 = new Producto("Camiseta", 15.0);
        Producto producto2 = new Producto("Pantalón", 25.0);

        // Llamar al método para calcular el total de los productos
        calcularTotal(producto1, producto2);
    }
}
```

Salida esperada:

El total es: 40.0

Ejercicio 4: Comprobación de igualdad de objetos

Objetivo: Comparar dos objetos de una clase para ver si son iguales según sus atributos.

Descripción: Crea una clase **Persona** con los atributos **nombre** y **edad**. Luego, crea un método que reciba dos objetos **Persona** y compare si tienen el mismo nombre y edad.

```
class Persona {
    String nombre;
    int edad;

    // Constructor
    public Persona(String nombre, int edad) {
        this.nombre = nombre;
        this.edad = edad;
    }

    // Método para comparar si dos personas son iguales
    public static boolean sonIguales(Persona p1, Persona p2) {
        return p1.nombre.equals(p2.nombre) && p1.edad == p2.edad;
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        Persona persona1 = new Persona("Ana", 30);
        Persona persona2 = new Persona("Ana", 30);
        Persona persona3 = new Persona("Luis", 25);

        // Comparar dos personas
        System.out.println(sonIguales(persona1, persona2)); // True
        System.out.println(sonIguales(persona1, persona3)); // False
    }
}
```

Salida esperada:

```
true
false
```

Ejercicio 5: Modificar un objeto dentro de un array

Objetivo: Modificar un objeto dentro de un arreglo de objetos.

Descripción: Crea una clase `Empleado` con los atributos `nombre` y `salario`. Luego, crea un método que reciba un arreglo de objetos `Empleado` y actualice el salario de un empleado en la posición indicada.

```
class Empleado {
    String nombre;
    double salario;

    // Constructor
    public Empleado(String nombre, double salario) {
        this.nombre = nombre;
        this.salario = salario;
    }

    // Método para mostrar la información del empleado
    public void mostrarInfo() {
        System.out.println("Empleado: " + nombre + ", Salario: " + salario);
    }
}

public class Main {
    // Método que actualiza el salario de un empleado
    public static void actualizarSalario(Empleado[] empleados, int index, double
nuevoSalario) {
        empleados[index].salario = nuevoSalario;
    }

    public static void main(String[] args) {
        Empleado[] empleados = new Empleado[3];
        empleados[0] = new Empleado("Carlos", 2000);
        empleados[1] = new Empleado("Laura", 2500);
        empleados[2] = new Empleado("Luis", 2200);

        // Mostrar información antes de la actualización
        for (Empleado e : empleados) {
            e.mostrarInfo();
        }

        // Actualizar el salario del primer empleado
        actualizarSalario(empleados, 0, 3000);

        // Mostrar información después de la actualización
        System.out.println("\nDespués de la actualización:");
        for (Empleado e : empleados) {
            e.mostrarInfo();
        }
    }
}
```

Salida esperada:

```
Empleado: Carlos, Salario: 2000.0  
Empleado: Laura, Salario: 2500.0  
Empleado: Luis, Salario: 2200.0
```

```
Después de la actualización:  
Empleado: Carlos, Salario: 3000.0  
Empleado: Laura, Salario: 2500.0  
Empleado: Luis, Salario: 2200.0
```

Estos ejercicios te ayudarán a practicar cómo trabajar con objetos en Java, pasándolos como parámetros a métodos y manipulando sus propiedades. Si necesitas más detalles o ejemplos adicionales, ¡avísame!