

## Ejercicio 1: Gestión de Biblioteca

Crea un sistema sencillo para gestionar libros en una biblioteca.

1. **Crea la clase Libro** con los siguientes atributos privados:

- titulo (tipo String).
- autor (tipo String).
- disponible (tipo boolean).

Implementa un constructor para inicializar los atributos y métodos getters y setters para acceder a ellos. Agrega un método prestar() que cambia el estado de disponible a false si el libro está disponible y un método devolver() que lo cambia a true.

2. **Crea la clase Biblioteca** que contenga un array estático de libros con capacidad para 5 libros. Debe incluir los siguientes métodos:

- agregarLibro(Libro libro): Agrega un libro al array si hay espacio disponible.
- mostrarLibros(): Muestra la lista de libros con su estado (disponible o no).
- prestarLibro(String titulo): Marca un libro como prestado si está disponible.
- devolverLibro(String titulo): Marca un libro como devuelto.

3. **Crea la clase Main** que permita probar la funcionalidad de la biblioteca: agregar libros, mostrar la lista, prestar y devolver libros.

## Ejercicio 2: Sistema de Tienda

Crea un sistema que administre productos en una tienda.

1. **Crea la clase Producto** con los atributos:

- nombre (tipo String).
- precio (tipo double).
- cantidadStock (tipo int).

Incluye un constructor, getters y setters, y un método vender(int cantidad), que reduce la cantidad en stock si hay suficiente.

2. **Crea la clase Tienda** que contenga un array estático de 5 productos y tenga los métodos:
  - agregarProducto(Producto producto): Agrega un producto si hay espacio.
  - mostrarProductos(): Muestra la lista de productos con su precio y stock.
  - venderProducto(String nombre, int cantidad): Vende un producto si hay suficiente stock.
3. **En la clase Main**, agrega productos a la tienda, muestra los disponibles, vende algunos productos y verifica que el stock se actualiza correctamente.

### Ejercicio 3: Registro de Estudiantes

Implementa un sistema para registrar estudiantes en un curso.

1. **Crea la clase Estudiante** con los atributos:
  - nombre (tipo String).
  - edad (tipo int).
  - notaFinal (tipo double).

Implementa un constructor, getters y setters.

2. **Crea la clase Curso** que contenga un array estático de 10 estudiantes y tenga los métodos:
  - agregarEstudiante(Estudiante estudiante): Agrega un estudiante si hay espacio disponible.
  - mostrarEstudiantes(): Muestra la lista de estudiantes con su información.
  - obtenerPromedioNotas(): Calcula y devuelve el promedio de notas de los estudiantes registrados.
3. **En la clase Main**, agrega estudiantes al curso, muestra la lista y calcula el promedio de notas.