

Ejercicios Adicionales de Java - Clases y Arrays

1. Gestión de Contactos

Crea una clase `Contacto` con propiedades `nombre`, `telefono`, y `email`.

Implementa una agenda con un array que permita:

- Insertar un nuevo contacto
 - Buscar un contacto por nombre
 - Eliminar un contacto por nombre
 - Listar todos los contactos
-

2. Inventario de Tienda

Define una clase `Articulo` con propiedades `codigo`, `nombre` y `precio`.

Crea un array para almacenar hasta 50 artículos e implementa métodos para:

- Añadir artículos
 - Buscar un artículo por código
 - Calcular el valor total del inventario
-

3. Alumnos y Notas

Crea la clase `Alumno` con atributos `nombre`, `dni` y un array de 3 notas.

Guarda un grupo de alumnos en un array y permite:

- Calcular el promedio de cada alumno
 - Determinar qué alumnos tienen promedio mayor a 7
 - Buscar un alumno por DNI
-

4. Registro de Libros

Crea la clase `Libro` con `titulo`, `autor` y `anio`.

Permite almacenar libros en un array de 30 elementos y:

- Insertar nuevos libros
- Buscar libros por autor

- Mostrar todos los libros publicados antes de un año dado
-

5. Catálogo de Películas

Crea la clase `Pelicula` con propiedades `titulo`, `genero` y `duracionMinutos`.

Permite gestionar un array de películas para:

- Agregar nuevas películas
 - Mostrar las de un género específico
 - Calcular duración promedio de todas las películas
-

6. Base de Datos de Pacientes

Clase `Paciente` con atributos `nombre`, `edad`, `noHistorial`.

Gestiona un array con:

- Inserción de pacientes
 - Búsqueda por número de historial
 - Mostrar pacientes mayores de 65 años
-

7. Catálogo de Canciones

Crea la clase `Cancion` con propiedades `titulo`, `artista`, y `duracion`.

Permite:

- Agregar canciones a un array
 - Buscar canciones por artista
 - Mostrar las canciones más largas de 3 minutos
-

8. Control de Tareas

Clase `Tarea` con `descripcion`, `fechaLimite`, `completada`.

En un array de tareas:

- Agrega nuevas tareas
 - Marca tareas como completadas
 - Muestra tareas pendientes
-

9. Alquiler de Vehículos

Crea una clase `Vehiculo` con `matricula`, `marca`, `modelo`.

Gestiona un array de vehículos para:

- Insertar nuevos registros
 - Buscar por matrícula
 - Mostrar todos los vehículos disponibles
-

10. Gestión de Reservas de Hotel

Clase `Reserva` con `nombreCliente`, `numeroHabitacion`, `diasEstancia`.

En un array de reservas:

- Agrega nuevas reservas
- Busca reservas por nombre del cliente
- Elimina reservas por número de habitación