

Laboratorio 1. Repaso de Java

1. Crea un programa en Java para calcular el área y el perímetro de un rectángulo. Proporciona un menú con opciones para ingresar las dimensiones del rectángulo, calcular el área y el perímetro, y salir del programa.
2. Desarrolla un sistema de gestión de empleados en Java. Crea clases para representar un empleado, con atributos como nombre, salario y departamento. Implementa funcionalidades para agregar un empleado, calcular el salario total de la empresa y mostrar la información de todos los empleados.
3. Escribe un programa en Java para simular un cajero automático. El programa debe permitir al usuario realizar operaciones como consultar saldo, depositar dinero, retirar dinero y salir del programa.
4. Crea un sistema en Java para gestionar una tienda de productos electrónicos. Define clases para representar productos como teléfonos móviles, laptops, etc. Implementa funcionalidades para agregar productos al inventario, mostrar el inventario y calcular el precio total de los productos en stock.
5. Desarrolla un programa en Java para manejar una agenda de contactos. Permite al usuario agregar contactos, buscar contactos por nombre y eliminar contactos.
6. Escribe un sistema en Java para gestionar una biblioteca virtual. Implementa clases para representar libros, autores y usuarios. Proporciona funcionalidades para agregar libros, buscar libros por autor, prestar libros a usuarios y devolver libros.
7. Crea un programa en Java para calcular el IMC (Índice de Masa Corporal) de una persona. Permite al usuario ingresar su peso y altura, y calcula su IMC. Proporciona una clasificación del IMC según los estándares de salud.
8. Desarrolla un sistema en Java para gestionar una lista de tareas pendientes. Define clases para representar tareas con atributos como descripción, fecha límite y estado (pendiente, en progreso, completada). Implementa funcionalidades para agregar tareas, marcar tareas como completadas y mostrar la lista de tareas.
9. Escribe un programa en Java para simular una calculadora científica. Proporciona funcionalidades para realizar operaciones matemáticas como suma, resta, multiplicación, división, potencia, raíz cuadrada, etc.
10. Crea un sistema en Java para administrar un inventario de productos en una tienda. Define clases para representar productos con atributos como nombre, precio y cantidad en stock. Implementa funcionalidades para agregar productos al inventario, vender productos, calcular el valor total del inventario y mostrar el inventario disponible.