

DISEÑO DE SOFTWARE

**ACTIVIDAD 2 – GUIA 1.**

**PROGRAMACION ORIENTADA POR OBJETOS BÁSICA JAVA**

JOAN SEBASTIAN GUERRA ARANGO

DILSA TRIANA MARTINEZ

2024

Contenido

Objetivos …………………………………………………………………………………………

Marco Teórico ……………………………………………………………………………………

Decisiones……………... ………………………………………………………………………..

Link Repositorio …………………………………………………………………………………

Conclusiones …………………………………………………………………………………….

Bibliografía ……………………………………………………………………………………….

# Objetivos:

* Entender los principios de la programación orientada a Objetos.
* Desarrollar ejercicios para manejar los conceptos básicos del lenguaje Java.
* Almacenar el código fuente en un repositorio (GitHub, GitLab o BitBucket).

# Marco Teórico:

# La combinación de la programación orientada a objetos y el lenguaje Java ofrece una plataforma potente y flexible para el desarrollo de software. La POO proporciona una metodología sólida para el diseño y la organización del código, mientras que Java proporciona un entorno seguro, portátil y eficiente para la ejecución de aplicaciones. Juntas, estas características facilitan la creación de software robusto, escalable y mantenible.

# Decisiones:

Para resolver los ejercicios que hemos abordado, se han tomado varias decisiones clave en el diseño y la implementación.

1. Crear funciones específicas para tareas concretas (como calcular aumentos, convertir números a romanos, o determinar el hermano mayor) permite una mejor organización.
2. Implementar una función que use un mapa (HashMap) para asociar cada día con el siguiente.
3. Scanner es una herramienta estándar en Java para la entrada de datos, y permite una interacción fácil con el usuario para introducir datos en tiempo real.
4. Asegurar que las entradas estén dentro de los rangos válidos y manejar errores como divisiones por cero o entradas no válidas.
5. Utilizar estructuras if y switch para controlar la lógica del programa.

# Link Repositorio:

https://github.com/jsguerra07/DDS\_Guia1.git

# Conclusiones:

Cada decisión tomada en el diseño y la implementación de estos ejercicios tiene como objetivo hacer el código más claro, mantenible y eficiente. La modularidad, la validación de datos y el uso de estructuras de control apropiadas son claves para crear soluciones efectivas y robustas en programación.

# Bibliografía

Villalobos, J. & Casallas R. (2006). *Fundamentos de Programación*. Editorial Pearson, Prentice Hall.