



## **Ingeniería de Software**

### **Actividad de aprendizaje 1.1: Mapa Mental “Ciclo de Vida del Software”**

#### **Integrantes**

Ibarra Perez Oscar Fernando	219549216
Murillo Garcia Mario Abraham	218756307
Viveros Gutierrez Gabriel	223386623
Viña Hernández Antonio	223386356

#### **Profesor**

Francisco Javier Quintanilla Moreno

#### **Fecha de entrega**

*19 de enero del 2025*

## **Introducción a la actividad**

El software se ha convertido en parte esencial para el desarrollo de las actividades de los seres humanos, por lo que es necesario conocer los tipos de software existentes y sus características. Como estudiantes que desarrollan software es indispensable identificar cual es el proceso que se debe seguir para diseñarlo. Es por ello que en esta actividad conocerás las fases que comprende el diseño de sistemas de información.

## **Objetivo de la actividad**

El estudiante explicará el ciclo de vida para el modelado de software utilizando un mapa mental.

## **Actividad de aprendizaje 1.1: Mapa Mental “Ciclo de Vida del Software”**

1. Definiciones básicas y conceptos
2. Ciclo de vida del software
3. Metodologías de desarrollo
  - 3.1. Definición
  - 3.2. Herramientas e instrumentos
  - 3.3. Notación
4. Características y tipos de Software

## Cuerpo del documento

### Definiciones básicas y conceptos

El ciclo de vida del software se refiere al conjunto de fases y actividades que abarcan desde la planificación inicial de un proyecto hasta su mantenimiento posterior a la implementación. Este proceso incluye términos clave como análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, pruebas, despliegue y mantenimiento, esenciales para garantizar la calidad del sistema.

### Ciclo de vida del software

El ciclo de vida de un sistema de software describe las etapas necesarias para su creación, implementación y mantenimiento. Estas etapas permiten organizar y estructurar el trabajo de desarrollo, asegurando que se cumplan los objetivos funcionales y de calidad.

### Metodologías de desarrollo

Las metodologías de desarrollo de software son marcos que guían las actividades dentro del ciclo de vida, adaptándose a diferentes contextos y necesidades.

#### Definición

Se refiere a los enfoques utilizados para planificar, gestionar y ejecutar proyectos de desarrollo de software, como Cascada, Scrum y Kanban.

#### Herramientas e instrumentos

Estas metodologías emplean herramientas como sistemas de control de versiones, entornos integrados de desarrollo (IDE), y plataformas de colaboración.

#### Notación

La notación incluye diagramas y modelos, como UML (Lenguaje Unificado de Modelado), que facilitan la representación visual del sistema y sus componentes.

# Características y tipos de software

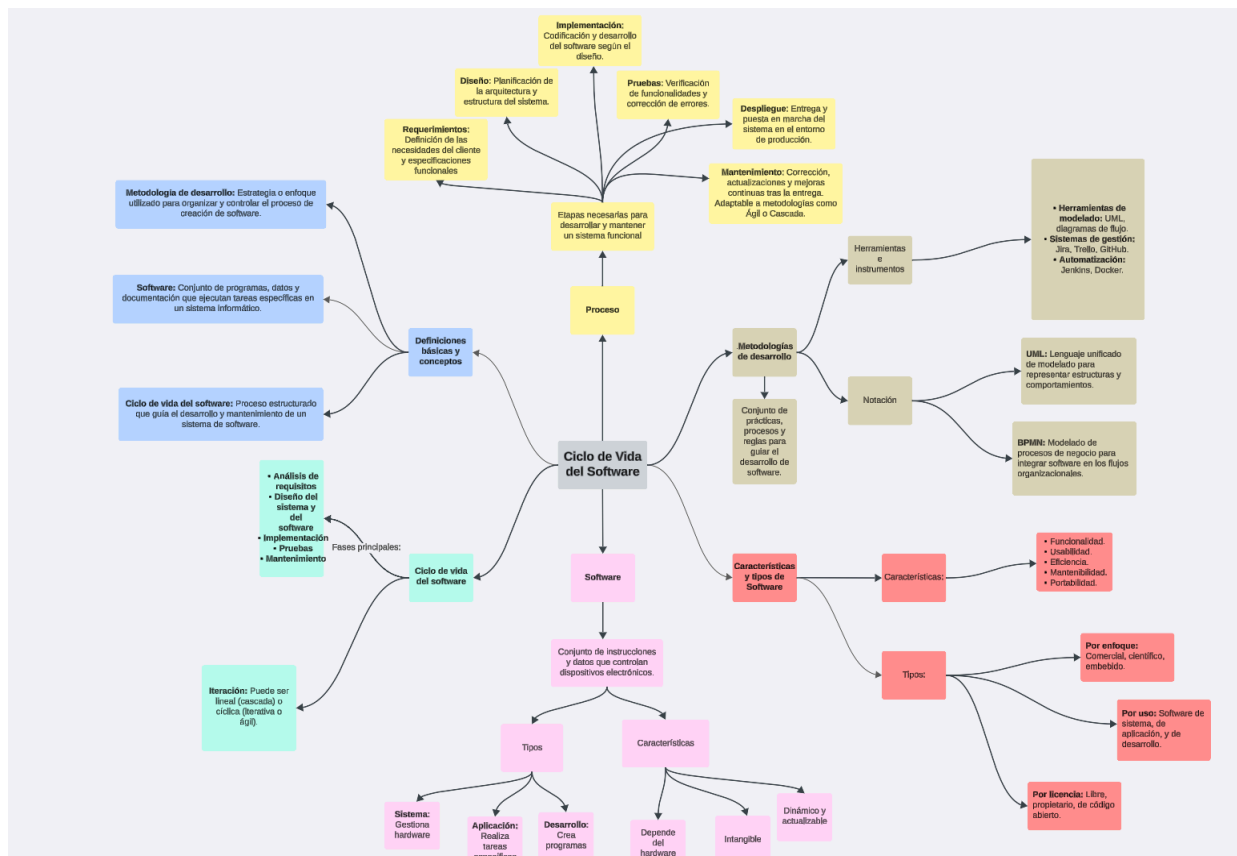
El software puede clasificarse en varias categorías según su propósito

Software de sistema: Gestiona los recursos del hardware.

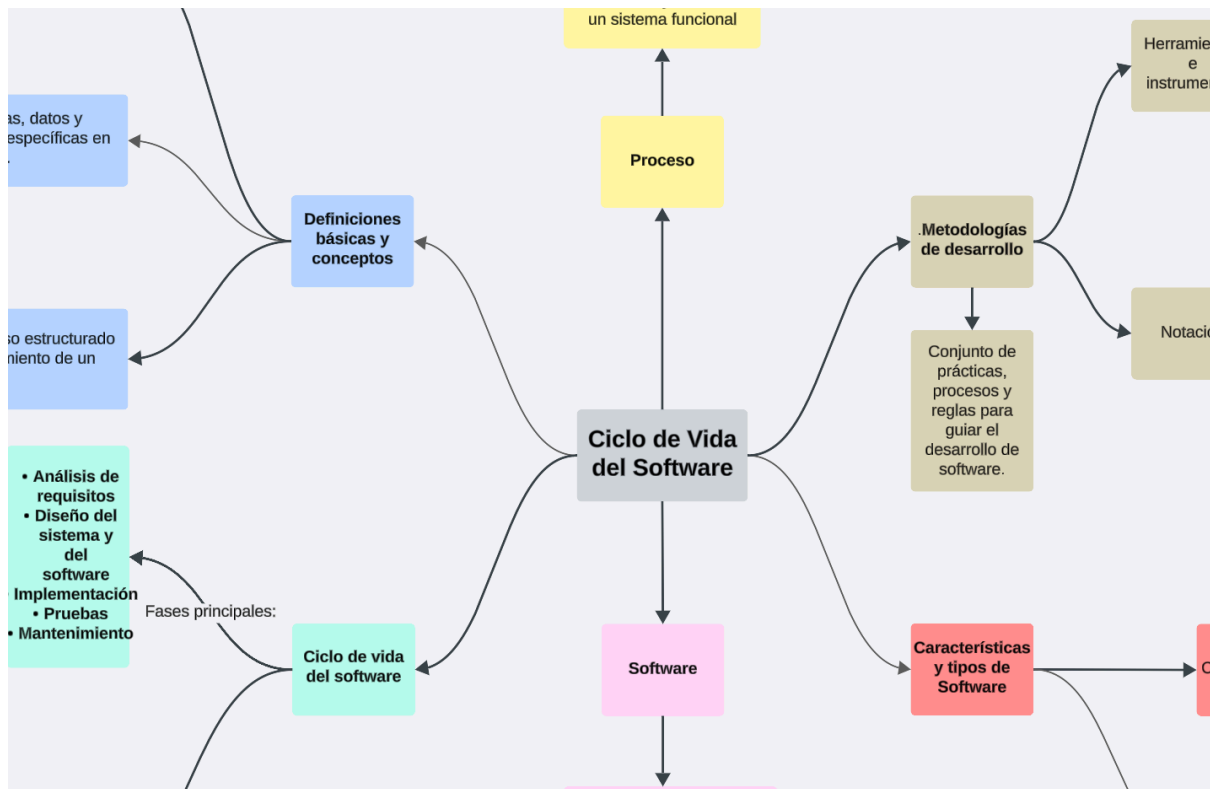
Software de aplicación: Diseñado para cumplir tareas específicas del usuario.

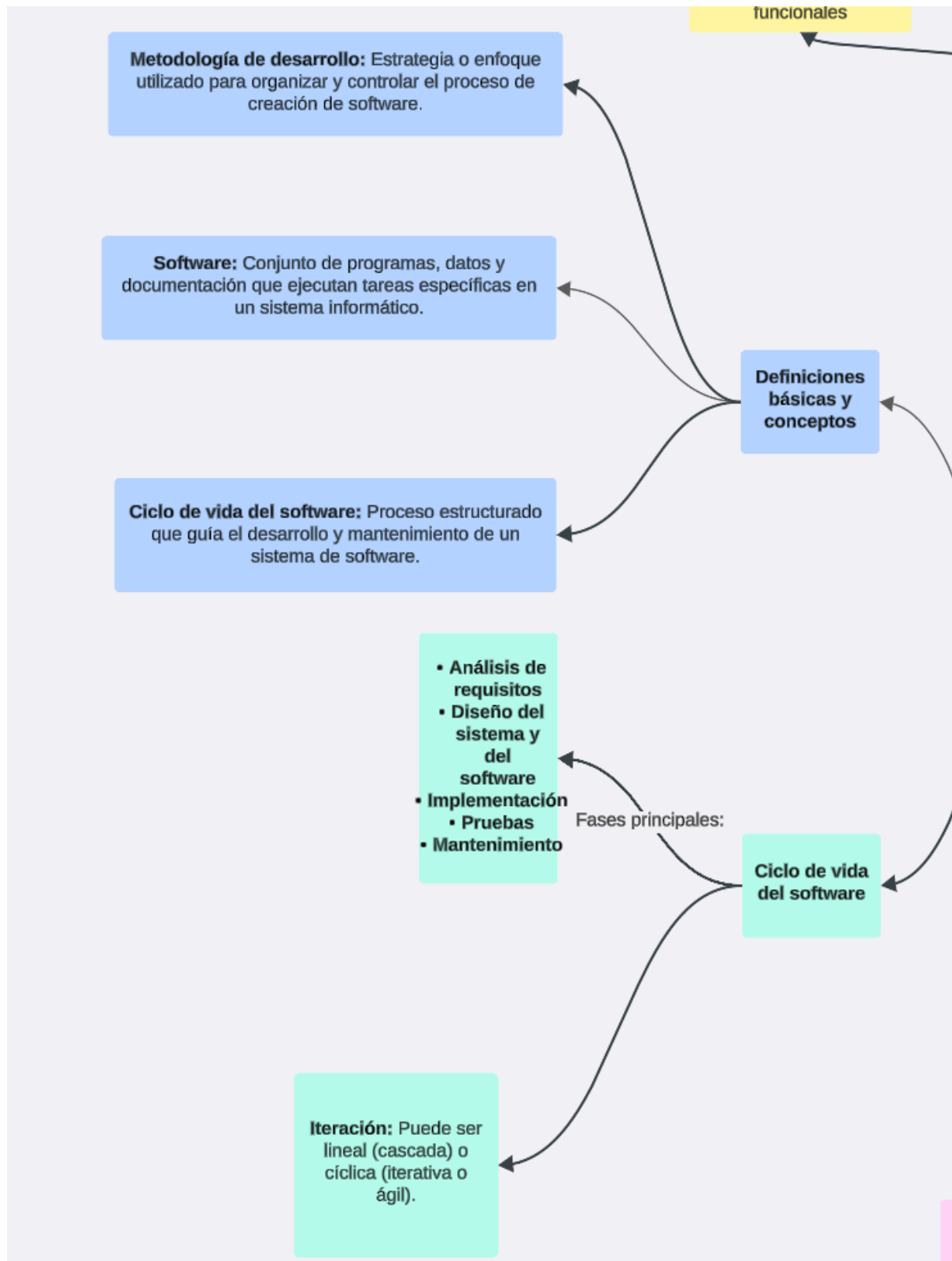
Software de desarrollo: Herramientas para crear otros programas.

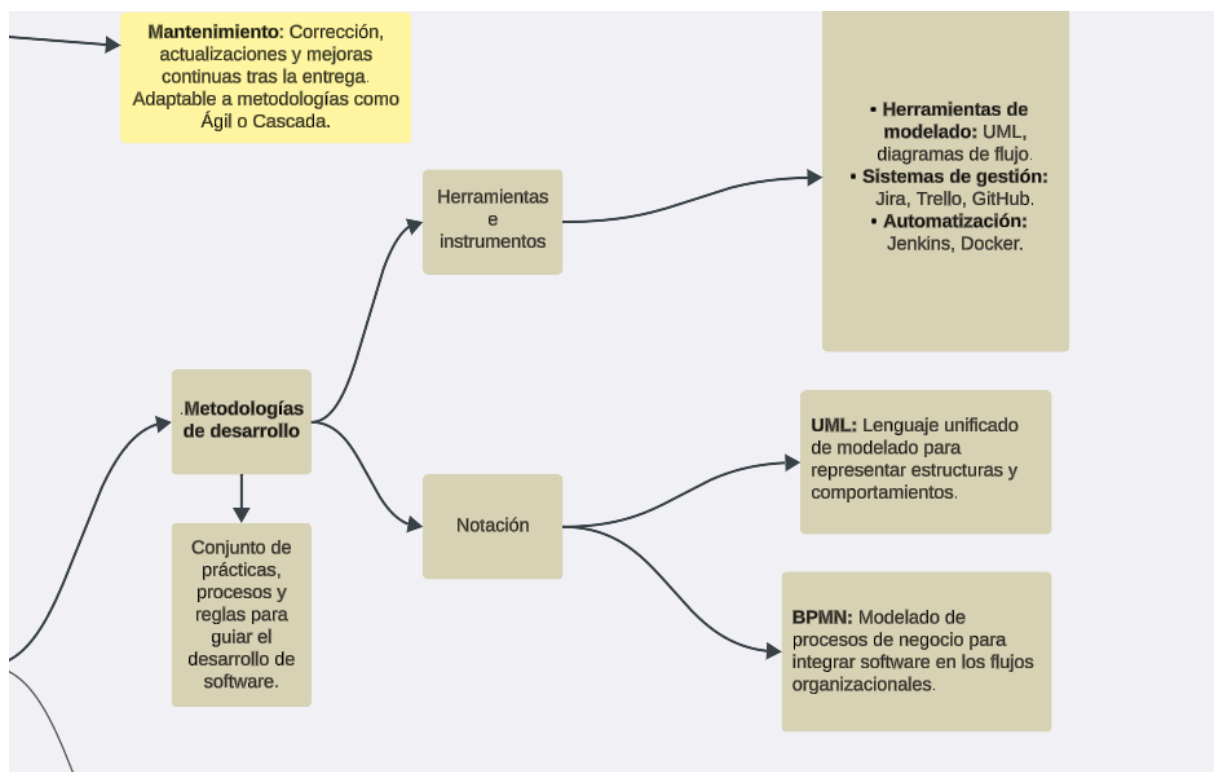
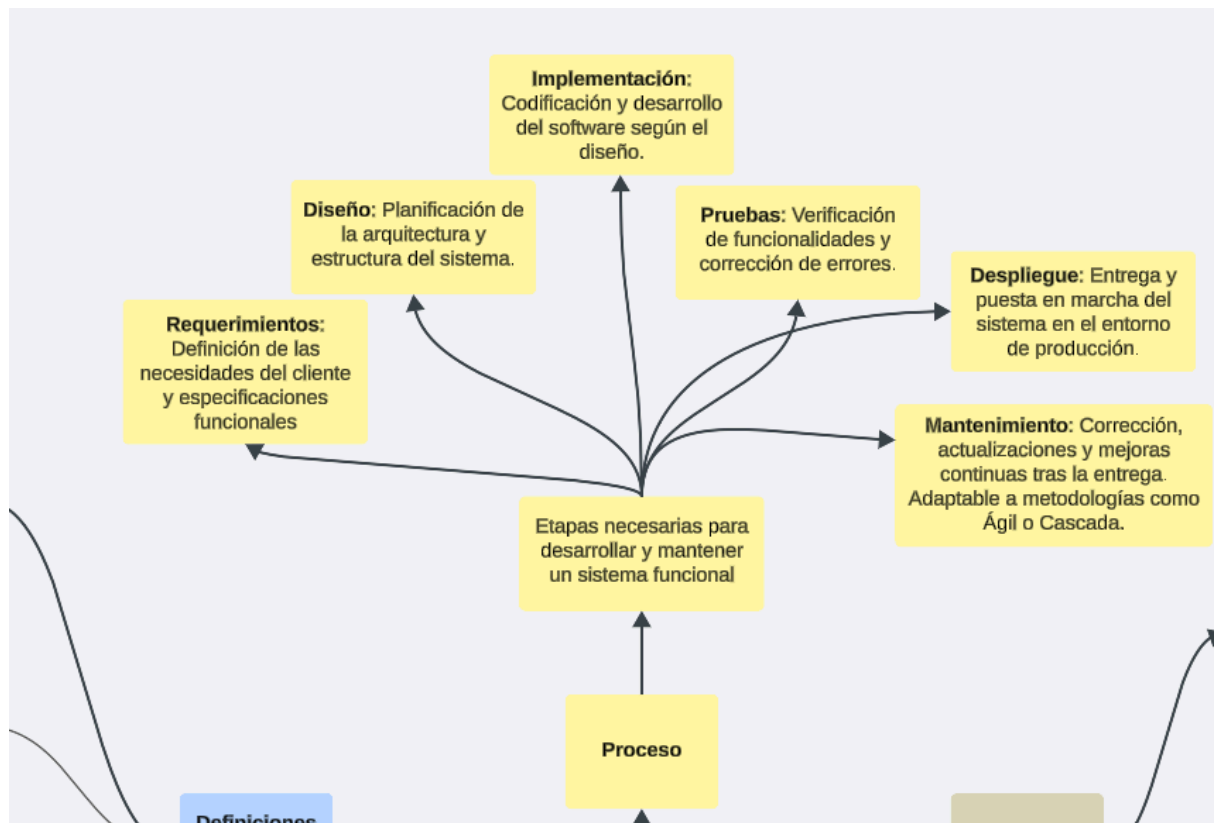
## Mapa Mental Completo

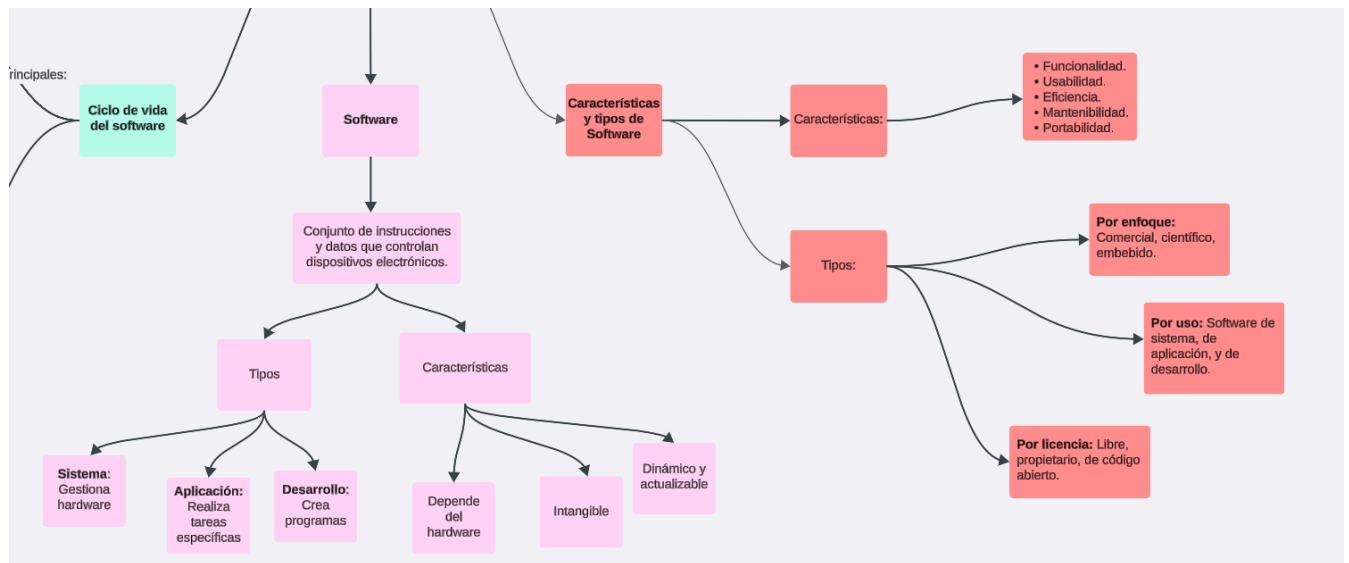


## Mapa Mental Por Partes









## Link de visualización del mapa mental

[https://lucid.app/lucidspark/ac5c00d5-b2ae-416a-aa6c-c4c99e663be7/edit?viewport\\_loc=514%2C1410%2C2846%2C1350%2C0\\_0&invitationId=inv\\_6b5c91db-9b7e-4e52-91ac-3c19f3029ce7](https://lucid.app/lucidspark/ac5c00d5-b2ae-416a-aa6c-c4c99e663be7/edit?viewport_loc=514%2C1410%2C2846%2C1350%2C0_0&invitationId=inv_6b5c91db-9b7e-4e52-91ac-3c19f3029ce7)

## Repositorio de Github

<https://github.com/AntonioTach/IngenieriaDeSoftware-Equipo5>

## Conclusión

En conclusión esta actividad nos permitió identificar en su mayor parte el desarrollo del software y todo lo introductorio y principal de esta definición, su ciclo de software, sus procesos, tipos etc. Logrando una comprensión de estos temas mediante el mapa mental destacando las etapas críticas como el diseño, desarrollo y pruebas.



## **Bibliografías**

- *Sommerville, I. (2016). Software Engineering (10th ed.). Pearson.*
- *Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software Engineering: A Practitioner's Approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.*
- *Boehm, B. W., & Turner, R. (2004). Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed. Addison-Wesley.*
- *Pressman, R. S. (2014). Ingeniería de Software: Un enfoque práctico. McGraw-Hill.*
- *Organización Internacional de Normalización (ISO). (2017). ISO/IEC/IEEE 24765:2017 Systems and software engineering – Vocabulary. ISO.*

## **IA's Utilizadas**

- ChatGPT (OpenAI)
- Gemini - Versión 1.5 Flash