



# Universidad Central del Ecuador

## Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación

### Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática

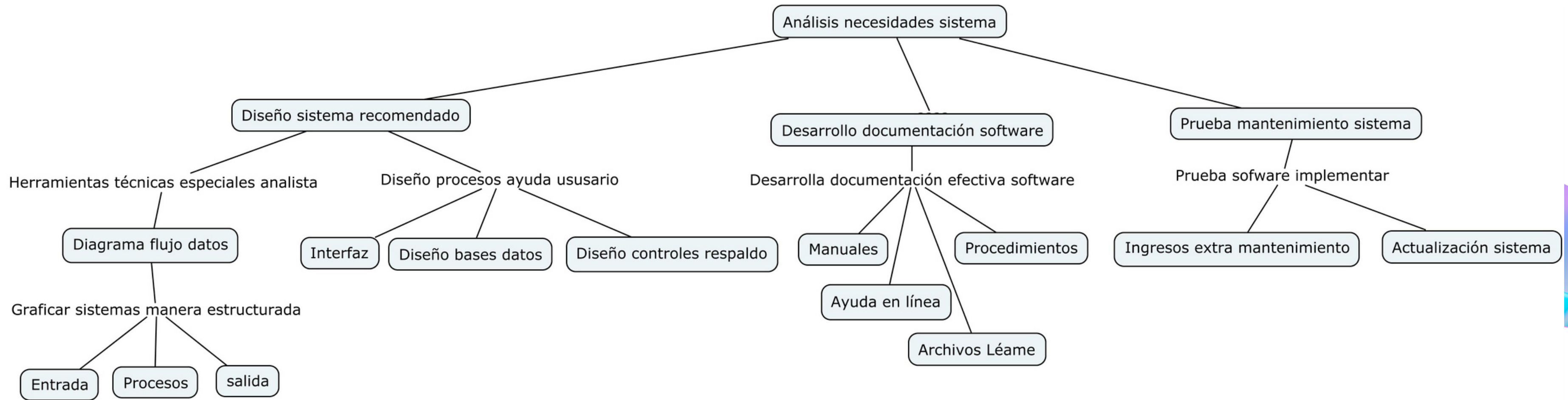
# SISTEMAS, ROLES Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO

INTEGRANTES:  
CACUANDO DAVID  
LAVERDE ANDRÉS  
LOOR EVELYN  
LÓPEZ PAULETTE  
MESÍAS JOHN  
TOAPANTA EDUARDO  
SANTIAGO CARRERA



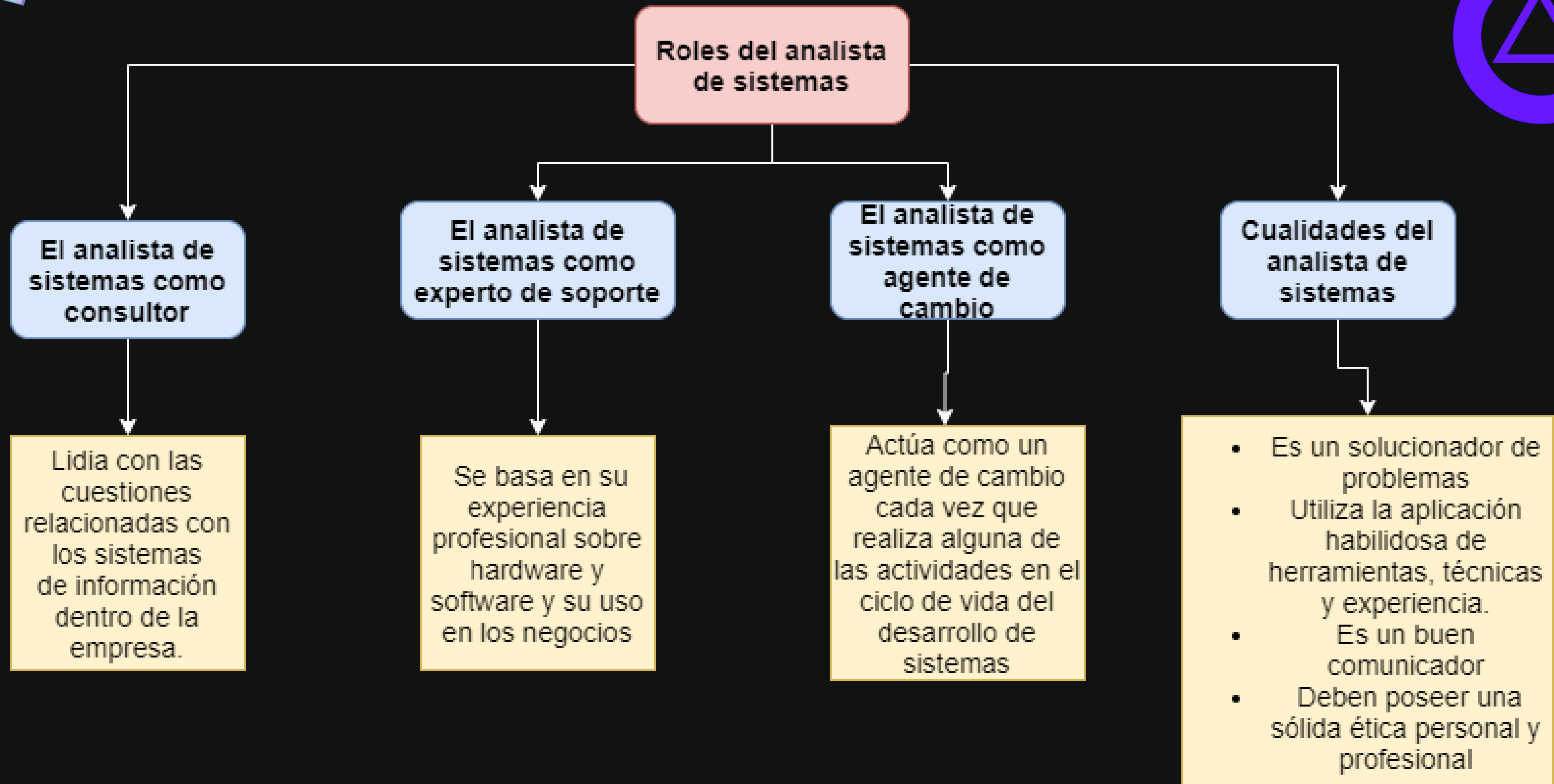
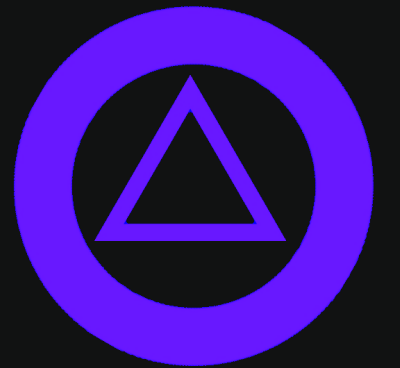


# Análisis necesidades del sistema



Mesías J. (2021)

# Roles del analista de sistemas



# EL CICLO DE VIDA DEL DESARROLLO DE SISTEMAS

Se expresa en lo que conocemos como el ciclo de vida del desarrollo de sistemas (SDLC).

El SDLC es una metodología en fases para el análisis y diseño, de acuerdo con la cual los sistemas se desarrollan mejor al utilizar un ciclo específico de actividades del analista y los usuarios.



La fase de planificación es la que nos permite conocer sobre el alcance que tendrá el proyecto, que puntos abarcara, los posibles riesgos que puede llegar a presentar y el orden en el cual se ejecutaran todas las tareas en el

**Planificación**

Esta fase es la que estudia las necesidades de información de los usuarios finales, constituyéndose la base del diseño de un sistema de información. En esta fase se plantean todos los por menores para poder obtenerlos resultados que se esperan o quieren.

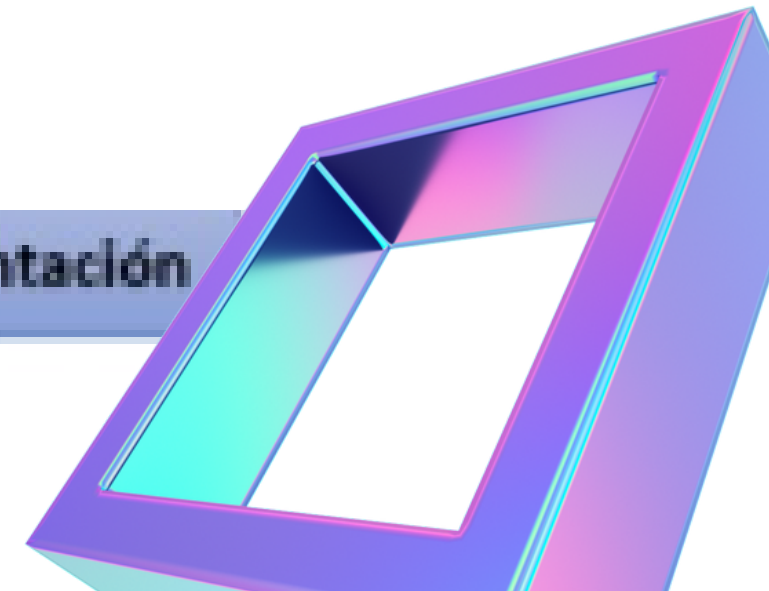
**Análisis**

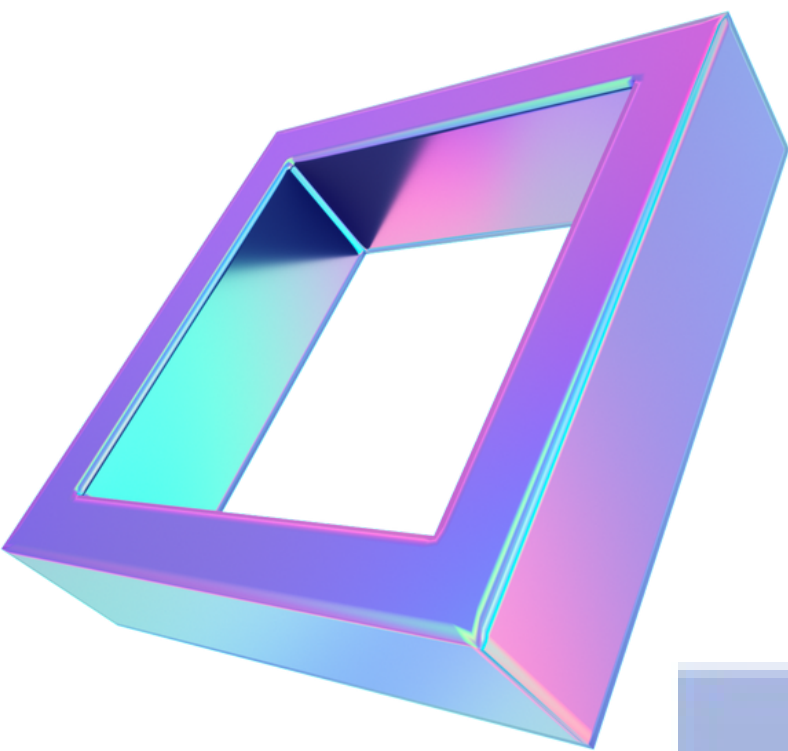
Consiste en la descripción y determinación de los procesos y datos que requiere el nuevo sistema, el cómo se quiere el sistema, la forma en la que el sistema cumplirá con los requisitos identificados

**Diseño**

Comprende la adquisición e integración de los recursos físicos y conceptuales, en esta fase se ejecutan todas las instalaciones y adiestramiento necesario para poder colocar el sistema en modo

**Implementación**





## Pruebas

La búsqueda de errores que se realiza en la etapa de pruebas puede adaptar distintas formas, en función del contexto y de la fase del proyecto en la que nos encontremos.

## Instalación/ despliegue

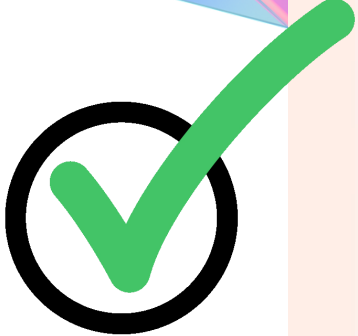
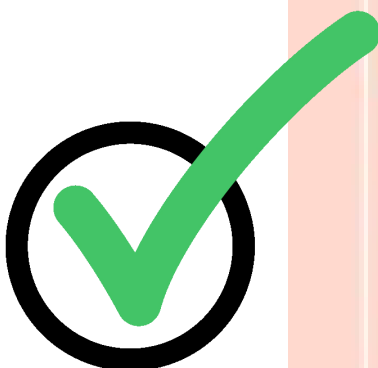
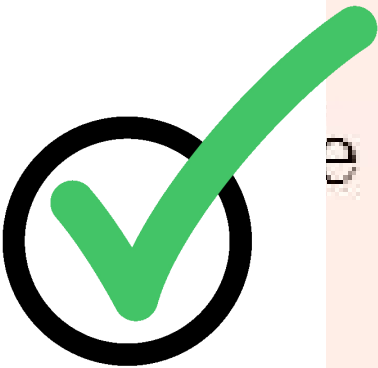
Una vez concluidas las etapas de desarrollo de un sistema de información (análisis, diseño, implementación y pruebas), llega el instante de que poner el sistema en funcionamiento, su instalación o despliegue.

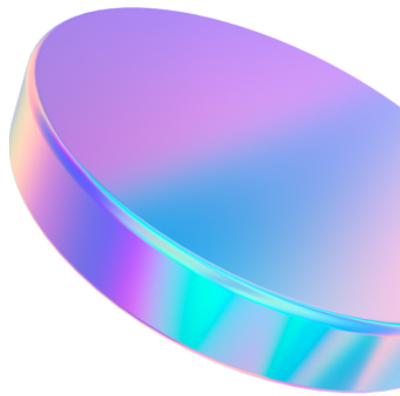
## Uso y mantenimiento

Esta es la etapa final del ciclo de desarrollo de sistemas. En esta fase se pone en ejecución todo el trabajo realizado por parte de analistas y usuarios. Comprende: supervisión, evaluación y modificación de un sistema en el momento que deje de ser efectivo para las nuevas tareas que ocurran en un



# ESTRUCTURA DE LAS HERRAMIENTAS CASE

- 
- Son aquellas herramientas que automatizan o apoyan las fases finales o superiores del ciclo de vida del desarrollo de sistemas como la planificación de sistemas, el análisis de sistemas y el diseño de sistemas.
- 
- Son aquellas herramientas que automatizan o apoyan las fases finales o inferiores del ciclo de vida como el diseño detallado de sistemas, la implantación de sistemas y el soporte de sistemas.
- 
- Se aplica a aquellas herramientas que apoyan actividades que tienen lugar a lo largo de todo el ciclo de vida, se incluyen actividades como la gestión de proyectos y la estimación.



## List de Herramientas case

1

ERWIN

2

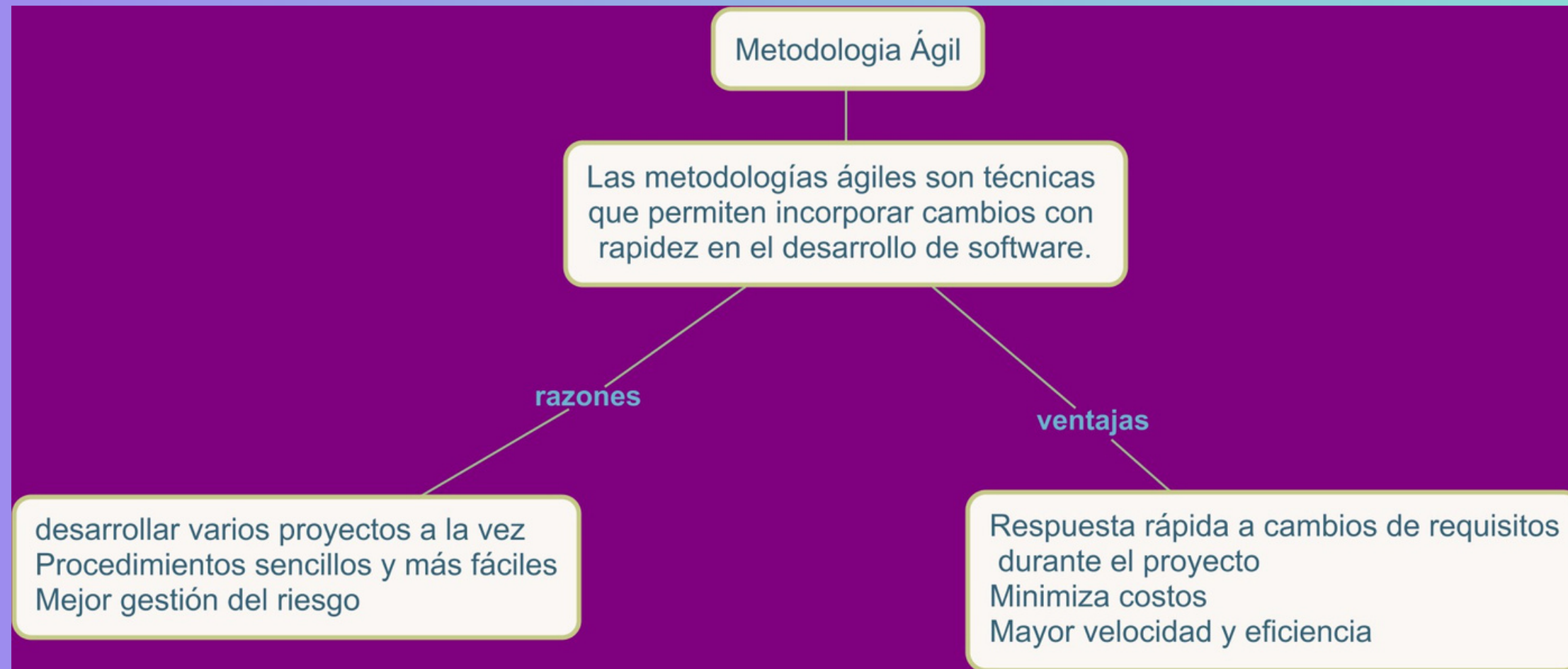
SERENA COMPOSER

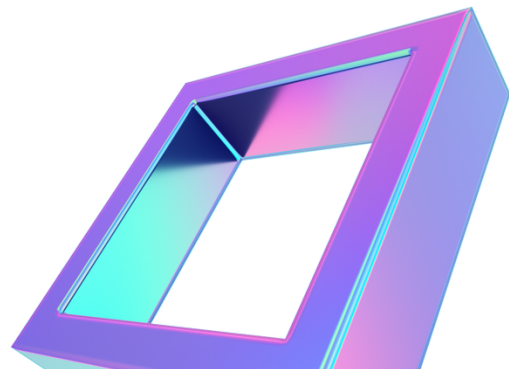
3

EDRAW



# Metodología Ágil





Se utiliza el estándar de la industria para modelar sistemas orientados a objetos, conocido como lenguaje de modelado unificado (UML)

Metodología diseñada para facilitar el desarrollo de sistemas que deben cambiar con rapidez

# Análisis y diseño de sistemas orientado a objetos

## Fases en el UML

**1**  
Definir el modelo de caso de uso

Se identifica a los actores y los eventos principales iniciados por los actores

**2**  
Análisis de sistemas, empezar a dibujar diagramas de UML

Se dibujan diagramas de actividad, los cuales ilustran todas las principales actividades en el caso de uso, se crean diagramas de secuencia para cada caso de uso

**3**  
Desarrollar diagramas de clases

Los sustantivos en los casos de uso son objetos que se pueden agrupar potencialmente en clases

**4**  
Dibujar diagramas de estado.

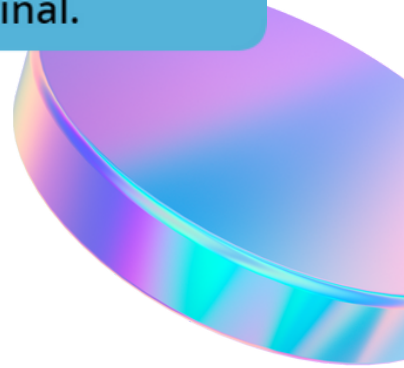
Los diagramas de clases se utilizan para dibujar diagramas de estado

**6**  
Desarrollar y documentar el sistema

Entre más completa sea la información que usted proporcione al equipo de desarrollo por medio de la documentación y los diagramas de UML, más rápido será el desarrollo y más sólido será el sistema de producción final.

**5**  
Diseño de sistemas mediante la modificación de los diagramas de UML

El diseño de sistemas significa modificar el sistema existente, para lo cual hay que modificar los diagramas que se dibujaron en la fase anterior





# ESTUDIO DE CASO

El mundo digital puede ser un lugar abrupto. Hay delincuentes cibernéticos de todos los rincones del mundo que buscan robar nuestras credenciales, estafarnos y causar todo tipo de caos. Para ayudar a tomar precauciones y estar protegidos, hay programas de seguridad gratuitos que deberían estar en cada ordenador de escritorio o portátil.

