1. **PLANNING**

La primera fase, **Planificación**, consiste en definir los objetivos del proyecto, su alcance y los requisitos generales. En esta etapa se analiza la viabilidad técnica y económica, se identifican los recursos necesarios y se establece un cronograma con las tareas asignadas. Una buena planificación permite minimizar riesgos y garantizar que el proyecto avance de manera organizada.

1. **ANALYSIS**

En la fase de **Análisis**, se recopilan los requisitos del usuario y se identifican los problemas que el software debe resolver. También se analizan posibles riesgos técnicos y se documenta todo en un informe detallado. Esta etapa es clave para comprender qué espera el cliente y cómo debe funcionar el sistema antes de empezar a desarrollarlo.

1. **DISEÑO**

Luego, en la fase de **Diseño**, se define la arquitectura del software, es decir, la estructura de los diferentes módulos y su interacción. Se crean diagramas UML, esquemas de bases de datos y prototipos de la interfaz de usuario. También se eligen las tecnologías y herramientas que se utilizarán en el desarrollo. Un diseño bien estructurado facilita la implementación y reduce problemas en etapas posteriores.

1. **IMPLEMENTACIÓN**

La fase de **Implementación** es donde se escribe el código y se desarrolla el software según los planes establecidos. Se programan los distintos módulos, se integran las bases de datos y se realizan pruebas unitarias para detectar errores tempranos. Durante esta etapa, los desarrolladores trabajan con herramientas de control de versiones como Git para gestionar el código y colaborar de manera eficiente.

1. **TESTING**

Una vez que el software está desarrollado, se pasa a la fase de **Pruebas**, donde se verifica que todas las funciones trabajen correctamente. Se realizan distintos tipos de pruebas, como unitarias, de integración y de usuario, para asegurarse de que el software cumple con los requisitos y no presenta fallos críticos. También se evalúa el rendimiento y la seguridad antes de su lanzamiento.

1. **MANTENIMIENTO**

Por último, la fase de **Mantenimiento** se encarga de corregir errores que puedan surgir después de la implementación, así como de realizar actualizaciones y mejoras según las necesidades del usuario. También incluye monitoreo continuo del sistema para asegurar su estabilidad y seguridad a largo plazo.