**CICLO DE VIDA DE UN SOFTWARE**

1. **Planificación:** Se define el alcance del proyecto, los recursos necesarios y el tiempo de ejecución. Se establece un plan de trabajo detallado para guiar el desarrollo del software.
2. **Análisis de los requisitos:** Se identifican las necesidades del usuario y los requisitos del sistema. Se documentan todas las funcionalidades que el software debe tener para cumplir con las expectativas.
3. **Diseño:** En esta fase se define la arquitectura del sistema, la estructura de la base de datos y la interfaz de usuario. Se crean prototipos y diagramas de flujo para guiar el desarrollo.
4. **Desarrollo:** Los programadores comienzan a escribir el código según los requisitos y el diseño previamente establecidos. Se implementan las funcionalidades y se integran los componentes del sistema.
5. **Documentación:** Se elabora la documentación técnica y de usuario. Incluye manuales, guías de instalación y notas sobre el código, para asegurar el entendimiento y mantenimiento del software.
6. **Pruebas:** Se realizan pruebas para verificar que el software cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales. Se detectan y corrigen errores para asegurar la calidad del producto.
7. **Implementación:** El software se instala en el entorno de producción y se pone a disposición de los usuarios finales. Se realiza la capacitación necesaria para los usuarios del sistema.
8. **Mantenimiento:** Después de la implementación, se realizan actualizaciones y mejoras, y se solucionan los problemas que puedan surgir, asegurando que el software siga funcionando correctamente a lo largo del tiempo.