Pasos

* Requisitos

Identificar el problema o necesidad que tiene el cliente

Hace referencia al levantamiento de información, los requisitos que tiene el cliente, definir que se desea hacer, funciones y características del sistema

* Análisis y diseño

Selecccionar una alternativa de solución y definir como se implementará

* Codificación

Implementar la solución usando lenguajes de programación

* Pruebas

Verificar que se obtienen los resultados y comportamientos esperados.

* Despliegue

Hacer el software disponible para su uso

Modelo en V

Las fases del modelo V

En primer lugar, el modelo V define el **curso de un proyecto** en fases individuales cada vez más detalladas:

* Al principio del proyecto, el modelo prevé un análisis de las especificaciones del sistema planificado (fase de especificaciones).
* El proyecto se completa después con requisitos funcionales y no funcionales para la arquitectura del sistema (fase funcional).
* A esta fase le sigue el diseño del sistema, en el que se planifican los componentes y las interfaces de este (fase de diseño).
* Una vez completadas estas fases, se puede diseñar en detalle la arquitectura del software (codificación).

Es ahora cuando, de acuerdo con estos planes, comienza el desarrollo en sí del software. A continuación, tendrán lugar las fases de**control de la calidad**, también llamadas de verificación o validación, que siempre están relacionadas con cada una de las fases de desarrollo. El método V abarca las siguientes tareas:

* Pruebas de unidad
* Pruebas de integración
* Integración del sistema
* Validación

## Ventajas y desventajas del modelo V

El motivo principal de la popularidad del modelo V es que garantiza un alto grado de transparencia y propone unos procesos claramente definidos y comprensibles. A continuación, te damos un resumen de las principales ventajas y puntos mejorables.

### **Las ventajas del modelo V**

* Optimización de la comunicación entre las partes involucradas a través de términos y responsabilidades claramente definidos.
* Minimización de riesgos y mejor planificación a través de roles, estructuras y resultados fijos y predeterminados.
* Mejora de la calidad del producto gracias a medidas de control de la calidad firmemente integradas.
* Ahorro de costes gracias al procesamiento transparente a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

En general, el modelo puede ayudar a **evitar malentendidos y trabajo innecesario**. También garantiza que todas las tareas se completen en el plazo y orden adecuado y mantiene los periodos de inactividad al mínimo.

### **Las desventajas del modelo V**

El **modelo en cuatro niveles** puede ser demasiado simple para mapear todo el proceso de desarrollo desde el punto de vista de los desarrolladores. Está sobre todo centrado en la **gestión de proyectos**. Además, su estructura relativamente rígida permite una respuesta **poco flexible** a los cambios durante el desarrollo, y, por lo tanto, promueve un curso lineal del proyecto. Sin embargo, si el modelo se entiende y se utiliza correctamente, es posible utilizar el modelo V para el desarrollo ágil.

¿Cuándo utilizar modelo en V?

Es una herramienta que facilita la organización e implementación del desarrollo, mantenimiento y desarrollo de una amplia variedad de sistemas de TIC. Asimismo, el **modelo V** también puede utilizarse en otras áreas de desarrollo, por ejemplo, para sistemas electrónicos o mecánicos en investigación y ciencia