**Pasos del proceso de desarrollo de software**

El desarrollo de software generalmente implica los siguientes pasos:

* **Seleccionar una metodología** para establecer un marco en el que se apliquen los pasos del desarrollo de software. Describe un proceso de trabajo general o un roadmap para el proyecto. Las metodologías pueden incluir [Desarrollo ágil](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development#1309741), [DevOps](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development" \l "1309741" \o "), [Desarrollo rápido de aplicaciones](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development#1309741) (RAD), [Marco ágil escalado](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development#1309741) (SAFe), [Cascada](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development#1309741) y otros. (Consulte el glosario).
* **Recopilar requisitos** para comprender y documentar lo que requieren los usuarios y otros stakeholders.
* **Elegir o crear una arquitectura** como la estructura subyacente dentro de la cual operará el software.
* **Desarrollar un diseño** en torno a soluciones para los problemas presentados por los requisitos, que a menudo involucran modelos de proceso y guiones gráficos.
* **Crear un modelo** con una herramienta de modelado que utiliza lenguaje de modelado como SysML o UML para realizar la validación temprana, la creación de prototipos y la simulación del diseño.
* **Crear código** en el lenguaje de programación apropiado. Involucra la revisión de expertos y en equipo para solucionar problemas en etapas tempranas y producir software de calidad más rápido.
* **Realizar pruebas** con escenarios planificados previamente como parte del diseño y codificación de software, y realizar pruebas de rendimiento para simular pruebas de carga en la aplicación.
* **Gestionar la configuración y los defectos** para comprender todos los artefactos del software (requisitos, diseño, código, prueba) y crear distintas versiones del software. Establecer prioridades de garantía de calidad y criterios de lanzamiento para abordar y realizar un seguimiento de los defectos.
* **Desplegar** el software para su uso y responder y resolver problemas del usuario.
* **Migrar datos** al software nuevo o actualizado desde aplicaciones o fuentes de datos existentes si es necesario.
* **Gestionar y medir el proyecto** para mantener la calidad y la entrega durante el ciclo de vida de la aplicación, y evaluar el proceso de desarrollo con modelos como el [Modelo de capacidad de madurez](https://www.ibm.com/es-es/topics/software-development#1309741) (CMM).

Los pasos del proceso de desarrollo de software se integran en  la gestión del ciclo de vida de aplicaciones  (ALM). La solución IBM Engineering Management es un superconjunto de ALM que permite la gestión del desarrollo mecánico, eléctrico y de software al mismo tiempo.

* Análisis y especificación de requisitos
* Diseño y desarrollo
* Pruebas
* Despliegue
* Mantenimiento y soporte

Los pasos del proceso de desarrollo de software se pueden agrupar en las etapas del ciclo de vida, pero la importancia de este es que vuelve a repetirse para permitir la mejora continua. Por ejemplo, los problemas de los usuarios que surgen en la etapa de mantenimiento y soporte pueden convertirse en requisitos al comienzo del siguiente ciclo.