

La **Ingeniería de Software** es una de las ramas de las ciencias de la computación que estudia la creación de software de calidad, basándose en métodos y técnicas de ingeniería, y centrándose en su diseño, desarrollo, prueba y mantenimiento. El campo de estudio de la ingeniería de software integra ciencias de la computación, ciencias aplicadas y las ciencias básicas en las cuales se encuentra apoyada la ingeniería.

Principales metodologías:

- Modelo en cascada: Marco de trabajo lineal. El modelo en cascada se basa en que los equipos sigan una secuencia de pasos y nunca avancen hasta que se haya completado la fase anterior. Estos pasos son: Análisis -> Diseño -> Implementación -> Verificación -> Mantenimiento
- Prototipado: Marco de trabajo iterativo. Un modelo prototipo o modelo de desarrollo evolutivo es utilizado principalmente en el desarrollo de software para ofrecer al usuario una visión previa de cómo será el programa o sistema. Se le dice de desarrollo evolutivo al modelo de prototipo porque evoluciona hasta convertirse en el producto final.
- Incremental: Combina los marcos de trabajo lineal e iterativo. El modelo incremental combina elementos del modelo en cascada con la filosofía interactiva de construcción de prototipos. Se basa en la filosofía de construir incrementando las funcionalidades del programa. Este modelo aplica secuencias lineales de forma escalonada mientras progresa el tiempo en el calendario. Cada secuencia lineal produce un incremento del software.
- Espiral: Combina los marcos de trabajo lineal e iterativo. El modelo en espiral es un modelo de proceso de desarrollo de software centrado en los riesgos. Basándose en los patrones de riesgo únicos de un proyecto dado, el modelo en espiral guía a un equipo para adoptar elementos de uno o más modelos de proceso, como incremental, en cascada o prototipado evolutivo en función de las necesidades de dicho proyecto.
- Desarrollo rápido de aplicaciones (RAD): Marco de trabajo iterativo. RAD es un tipo de metodología ágil que ofrece resultados en tiempo real y funciona bien cuando debe entregar rápidamente un producto y actualizar las características según sea necesario. Aunque se hace hincapié en la velocidad, no se basa en un período de tiempo específico.

<https://isw-udistrital.blogspot.com/2012/09/ingenieria-de-software-i.html> -> Definición de ing. del software

https://en.wikipedia.org/wiki/Software_engineering -> Definición de ing. del software

https://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_software -> Definición del modelo incremental

https://es.wikipedia.org/wiki/Metodolog%C3%ADa_de_desarrollo_de_software -> Tipos de metodologías*

<https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/el-modelo-en-cascada/> -> Partes del modelo en cascada

https://en.wikipedia.org/wiki/Spiral_model -> Definición del modelo espiral

<https://powerapps.microsoft.com/es-es/rapid-application-development-rad/#:~:text=RAD%2C%20un%20tipo%20de%20metodolog%C3%ADa,un%20per%C3%ADodo%20de%20tiempo%20espec%C3%ADfico> -> Definición del modelo RAD

*He llamado metodologías a lo que en esta página se llaman enfoques para los propósitos de este trabajo.