

¿Qué es la complejidad del software?

Es el nivel de dificultad para desarrollar, mantener y escalar un producto de software. A mayor complejidad, mayor esfuerzo técnico y humano.

Criterios para evaluar la complejidad del software:

Criterio	Descripción
Funcionalidades	Cantidad y sofisticación de las funciones del sistema.
Arquitectura	Número de capas, patrones de diseño, integración con otros sistemas.
Usuarios / Roles	Diversidad de tipos de usuarios y permisos diferenciados.
Reglas de negocio	Complejidad de la lógica que regula el funcionamiento del sistema.
Integraciones externas	Conexión con APIs, bases de datos externas, sistemas de terceros.
Escalabilidad y rendimiento	Requisitos de rendimiento, concurrencia, y escalabilidad futura.
Seguridad	Nivel de protección requerido frente a amenazas y datos sensibles.
Multiplataforma	Compatibilidad con móviles, web, escritorio, etc.

Estimación de Costeo de Software + Ejemplo

Aspectos a considerar para la estimación de costos:

Factor	Detalle
Horas de desarrollo	Total de horas requeridas por el equipo técnico.
Equipo involucrado	Roles: analistas, diseñadores, programadores, testers, etc.

Herramientas y licencias	Software, IDEs, servicios cloud, APIs con costo, etc.
Tiempo de desarrollo	Duración total del proyecto (en semanas o meses).
Gestión de proyecto	Costo de planificación, reuniones, documentación.
Pruebas y QA	Tiempo y recursos dedicados a pruebas y control de calidad.
Mantenimiento post-lanzamiento	Correcciones, soporte, actualizaciones futuras.

Ejemplo simple: Desarrollo de una App de Tareas Personales

- **Requerimientos:** Login, crear/editar tareas, recordatorios, interfaz web y móvil.
- **Complejidad:** Media
- **Duración estimada:** 3 meses
- **Equipo:**
 - 1 Analista (20 hrs/mes)
 - 2 Desarrolladores (160 hrs/mes c/u)
 - 1 Diseñador UI/UX (40 hrs/mes)
 - 1 Tester QA (60 hrs/mes)

Estimación de horas totales: 1260 horas

Costo promedio por hora: \$25 USD

Costo total estimado: \$31,500 USD