

Repaso – Ingeniería de Software

¿Qué es el software?

R: Instrucciones que cuando se ejecutan proporcionan las características, función y desempeño deseado.

¿Qué es ingeniería de software?

R: Es una disciplina de la ingeniería que se interesa por todos los aspectos de producción de software

¿Cuáles son los atributos del buen software?

R: Funcionalidad, desempeño requerido, confiable, sustentable y utilizable

¿Cuáles son las actividades fundamentales de la ingeniería de software?

R: Especificación, desarrollo, validación y evolución del software

¿Diferencia entre Ing de Software e Ing de sistemas?

R: La ingeniería de sistemas se interesa por todos los aspectos del desarrollo de sistemas basados en computadoras, la ingeniería de software es parte de este proceso más general

¿Diferencia de ing de software y ciencias de la computación?

R: Las ciencias de la computación se enfocan en teoría y fundamentos, mientras que la ing de software se enfoca en sentido práctico del desarrollo

¿Cuáles son los principales retos de la ing de software?

R: Diversidad creciente, distribución limitada y desarrollo confiable

¿Cuáles son los costos de la ingeniería de software?

R: 60% desarrollo y 40% pruebas

Características del producto

- Mantenimiento
 - Confiabilidad y seguridad
 - Eficiencia
 - Aceptabilidad
-

Gestiones del proyecto

- Entregar software al cliente en el tiempo acordado
- Mantener costos dentro del presupuesto general
- Entregar software que cumpla con las expectativas del cliente
- Mantener un equipo de desarrollo optimo y funcional

Actividades mas importantes dentro de un proyecto

- Planeación del proyecto
 - Informes
 - Gestión del riesgo
 - Gestión del personal
 - Redactar propuestas
-

¿Qué es flujo del proceso?

R: Describe la manera en que están organizadas las actividades estructurales, acciones y tareas que ocurren dentro de cada una con respecto a tiempo y secuencia

Estructura general del proceso

- Comunicación
- Planeación
- Modelado
- Construcción
- Despliegue

Tipos de procesos

- **Proceso lineal:** (Cascada) Secuencia rígida de fases. No se vuelve atrás.
 - **Proceso iterativo:** Repite actividades para refinar el producto.
 - **Proceso evolutivo:** Se entrega un producto básico e iterativamente se mejora.
 - **Proceso paralelo:** Varias actividades o módulos se desarrollan al mismo tiempo.
 - **Proceso ágil:** (Scrum) Flexible, enfocado en colaboración, entregas rápidas y mejora continua.
-

¿Qué es un proyecto?

R: Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único

¿Cuál es la naturaleza temporal de los proyectos?

R: Tiene un principio y un final definido

Características de un proyecto

- Debe ser finito
- Impulsa el cambio
- Resultado Único

- Requiere trabajo en equipo
- Debe tener objetivos definidos

Grupos de procesos

- **De Inicio:** Procesos realizados para definir un nuevo proyecto o nueva fase de un proyecto existente
- **De Planificación:** Procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto y objetivos
- **De Ejecución:** Procesos realizados para completar el trabajo definido del plan con el fin de satisfacer las especificaciones de este.
- **De Monitoreo y control:** Procesos requeridos para rastrear, revisar y regular el progreso y desempeño del proyecto
- **De Cierre:** Procesos realizados para finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos anteriores, cierra el proyecto formalmente o una fase de este