



Apunte 1

Nicolás Gómez Morgado

Ingeniería de Software

30 de agosto de 2024

Índice

| | |
|---|----------|
| 1. Importante | 2 |
| 2. Programa v/s Software | 3 |
| 3. Desarrollo de software | 3 |
| 3.1. Proyecto de desarrollo/manutención de software | 3 |
| 3.2. Proceso de desarrollo de software | 3 |
| 4. Métodos de análisis y diseño de software | 4 |
| 4.1. Procesos técnicos ciclo de vida Iso/Iec 15289 | 4 |
| 4.2. Métodos / modelos | 4 |
| 4.3. Técnicas | 5 |



1. Importante

Certamen

- Tipos de software.
- Técnicas de recopilación de información.

Conceptos

- **Proyecto:** Conjunto de actividades interrelacionadas que se realizan para alcanzar un objetivo.

2. Programa v/s Software

Para esta asignatura y para el ámbito laboral futuro vamos a entender que:

- **Programa:**

- Es un resultado, un producto entregable.
- Resultado de una de las etapas del **desarrollo de software**.

- **Software:**

- Todo lo que se remunera (lo que el cliente valora).
- Conjunto de componentes (programas, datos, documentación, etc).

3. Desarrollo de software

3.1. Proyecto de desarrollo/manutención de software

- Presenta fecha de inicio y término.
- Presenta objetivos determinados los cuales se han de cumplir antes de la fecha de término asumida.
- Construcción se ajusta a las restricciones del cliente, su presupuesto, tiempo y personal.

3.2. Proceso de desarrollo de software

- Ciclo de vida común para la creación de proyectos.
- Procesos de creación estandarizados ISO IEC IEEE:
 - Procesos de acuerdos.
 - Procesos de habilitación de proyectos organizacionales.
 - Procesos de gestión técnica.
 - Procesos técnicos.

La elección del proceso de desarrollo de software depende de:

- **El cliente:** Que tan claro tiene el objetivo y que tanto conocimiento tiene respecto al manejo y desarrollo de software.
- **La complejidad del proyecto:** Que tan complejo es el proyecto y como se han de abordar los problemas.

4. Métodos de análisis y diseño de software

4.1. Procesos técnicos ciclo de vida Iso/Iec 15289

- Proceso de análisis comercial o misión.
- Proceso de definición de requisitos y de las partes interesadas.
- Proceso de Definición de Requisitos del sistema software
- Proceso de Definición de la Arquitectura
- Proceso de Definición del diseño
- Proceso de Análisis del Sistema
- Proceso de Implementación
- Proceso de Integración
- Proceso de Verificación
- Proceso de Transición
- Proceso de Validación
- Proceso de Operación
- Proceso de Mantenimiento
- Proceso de Disposición

4.2. Métodos / modelos

- CASCADA
- IE (Ingeniería de la empresa)
- SSE (Sistemas de software embebido)
- CASE METHOD
- Espiral
- RAD (Rapid Application Development)
- Variantes de cascada:
 - Entrega por etapas
 - Diseño por planificación
 - Cascada con subproyectos
 - Entrega Evolutiva
 - Cascada c/reducción de Riesgo

RMM :Relationship Management Methodology Métodos ÁGILES

- Scrum
- XP
- Cristal
- etc
- Prototipo evolutivo
- RUP (Rational Unified Process)
- ENTRE OTRAS

4.3. Técnicas

- Casos De Uso-UML, Dig Transición de estados –UML, Dig. De Actividad –
- UML, Dig. De colaboración -UML
- DFD
- MER
- Narrativa estructurada / simple
- Programación por pares
- Desarrollo basado en pruebas
- Tablas y Arboles de decisión
- BPMN
- Diagrama de procedimiento adm.
- Entrevistas
- Cuestionarios
- Técnicas de trabajo en grupos: Focus
- Group, Lluvia de ideas
- JAD (Joint Application Development)
- Observación en terreno
- Revisión de documentos
- Técnicas de consenso y decisiones:
- Delphi, mayoría, dictadura
- ENTRE OTRAS

Las **técnicas** se pueden utilizar en varios **procesos**.