

Contenido

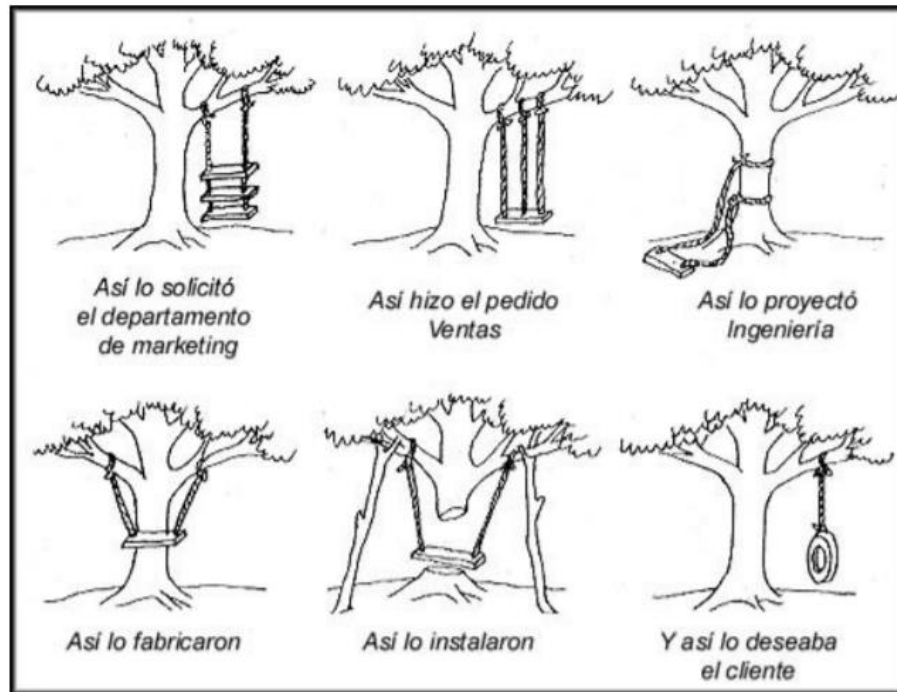
1.	Cuestionamientos al Desarrollo de Software	2
1.1	Cuestionamientos al desarrollo de Software	2
1.2	Eterno problema del diseño.....	3
1.3	Contexto del profesional en Computación.....	3
1.4	Problemas tradicionales del Desarrollo de Software	3
1.4.1	Estimación de Tiempos	4
1.4.2	Gestión de Riesgos	4
1.4.2.1	Riesgos de Líder de Proyecto	5
1.4.2.2	Riesgos de Ejecución de Proyecto.....	5
1.4.2.3	Riesgos del Usuario	5
1.4.2.4	Riesgos del entorno organizacional y Político.....	6
1.4.3	Control de Calidad	6
1.4.4	Diseño Inadecuado.....	6
1.4.5	Experiencia en Tecnologías.....	7
1.4.6	Motivación.....	7
1.4.7	Asignación de personal nuevo.....	7
1.4.8	Fases del Desarrollo de Software	7
2.	Procesos de Ingeniería de Requerimientos	8
2.1	¿Qué es la Ingeniería de requerimientos?	8
2.2	Un proceso de desarrollo (referencia: RUP).....	9
2.3	Disciplina de Requerimientos	9
2.4	Relación con otras disciplinas	10

1. Cuestionamientos al Desarrollo de Software

1.1 Cuestionamientos al desarrollo de Software

- Los sistemas no responden a las expectativas de los usuarios.
- Los programas fallan con cierta frecuencia.
- Los costos del software son difíciles de prever y normalmente superan las estimaciones.
- La modificación del software es una tarea difícil y costosa.
- El software se suele presentar fuera del plazo establecido y con menos características de las consideradas inicialmente.
- Normalmente, es difícil cambiar el entorno hardware usando el mismo software.
- El aprovechamiento óptimo de los recursos (personas, tiempo, dinero, herramientas, entre otros.) no suele cumplirse.

1.2 Eterno problema del diseño



1.3 Contexto del profesional en Computación

El contexto abarca las siguientes áreas:

- Ingeniería en Computadores
- Ciencias de la Computación
- Tecnologías de Información
- Ingeniería de Software
- Sistemas de Información

1.4 Problemas tradicionales del Desarrollo de Software

- [Estimación de Tiempos](#)
- [Gestión de Riesgos](#)
- [Control de Calidad](#)
- [Diseño Inadecuado](#)
- [Poca experiencia en tecnologías](#)

- [Poca motivación](#)
- [Asignar personal nuevo a proyecto retrasado](#)
- Cambio vertiginoso de TI
- Comunicación de equipos
- Procesos - metodologías – modelos

1.4.1 Estimación de Tiempos

- Estimaciones de tiempo poco fiables
- Basado en empirismo
- Con poca documentación
- Es poco probable que al final del proyecto se reflexione y compare la estimación con lo real
 - Escasa documentación de bitácoras y progreso.
 - Escasas estadísticas de las estimaciones y progreso.
- Conocimiento de técnicas
 - Puntos de Fusión
 - Casos de uso
 - Delphi
 - Juicio Experto

1.4.2 Gestión de Riesgos

Riesgo: evento o condición incierta que en caso de que suceda incide en uno o varios de los objetivos del proyecto.

Tipos de Riesgos:

- [Líder del proyecto](#)
- [Ejecución del proyecto](#)
- [Usuarios](#)
- [Entorno organizacional y político](#)

1.4.2.1 Riesgos de Líder de Proyecto

- Experiencia profesional
- Experiencia en el negocio del proyecto
- Competencias de estimación
 - Tiempo
 - Recursos
 - Presupuestos
- Liderazgo
- Identificación de funcionalidades
- Identificación con el proyecto y la organización

1.4.2.2 Riesgos de Ejecución de Proyecto

- Selección y contratación de personal (inadecuado)
- Idoneidad de Metodología de Desarrollo
- Definición de roles y responsabilidades
- Planeación efectiva del proyecto
- Control del proyecto
- Cultura organizacional
- Cumplimiento de objetivos

1.4.2.3 Riesgos del Usuario

- Compromiso de la gerencia
- Identificación de los usuarios claves para el proyecto
- Participación activa y motivada de usuarios
- Generalmente no están al alcance de los líderes del proyecto

1.4.2.4 Riesgos del entorno organizacional y Político

- Cambios en la gerencia organizacional
- Políticas nacionales o internacionales
- Dependerán del margen de acción de la organización
- A nivel nacional:
 - Presupuestos y ejecución presupuestaria
 - Presupuestos anuales → proyectos con presupuesto plurianual
- A nivel internacional:
 - Cultura
 - Industria
 - Conformación de equipos interculturales

1.4.3 Control de Calidad

- Definición de calidad en la organización
- Posibilidad de inversión
- Medición de costos reales y monitoreo de proyecto
- Control vs Aseguramiento de Calidad
- Apoyos metodológicos
 - ISO
 - CMMI

1.4.4 Diseño Inadecuado

- Dimensión de etapa de Diseño
- Modelos de Diseños
- Innovación vs aplicaciones tradicionales
- Diseño de Interfaz \leftrightarrow Diseño de Arquitectura \leftrightarrow Diseño de Pruebas

1.4.5 Experiencia en Tecnologías

- Experiencia del equipo es directamente proporcional en incidencia al éxito del proyecto
- Aprendizaje vs Productividad
- Investigación se paga en tiempo
- Experiencia en Tecnología puede presentar un impacto directo según la Experiencia que se tenga sobre el negocio

1.4.6 Motivación

- La motivación del equipo del proyecto incide más que elementos técnicos
- Identificar claramente los roles requeridos del proyecto y las competencias del equipo
- Impacto de los elementos personales

1.4.7 Asignación de personal nuevo

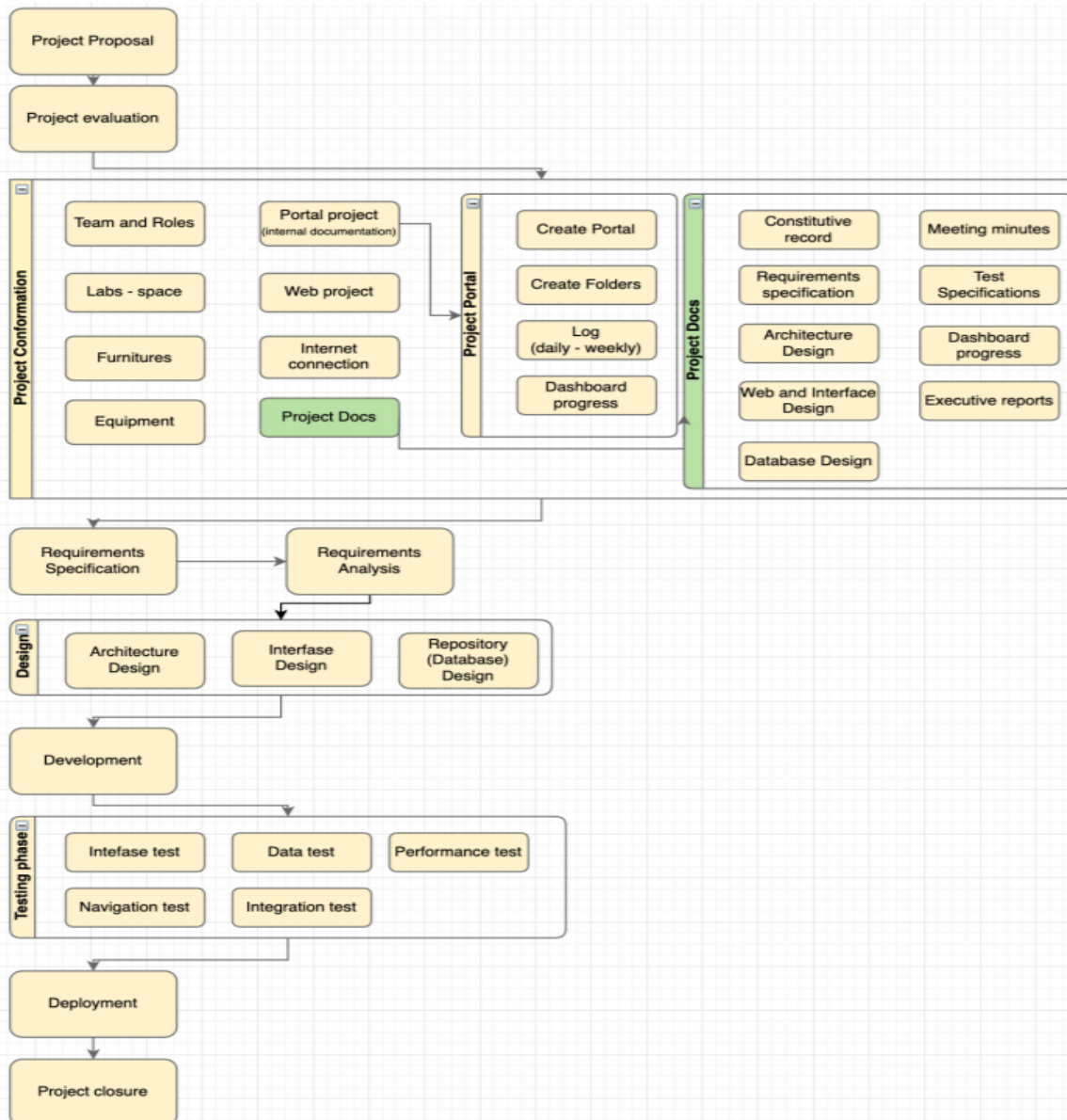
Este punto va a analizarse por medio del libro → [“Mítico Mes-Hombre”](#), específicamente en el segundo capítulo el cual tiene el mismo nombre.

El análisis de la lectura se localiza en el “Resumen del Mítico Mes-Hombre”

1.4.8 Fases del Desarrollo de Software

- Elicitación de Requerimientos
- Análisis
- Diseño
- Desarrollo
- Pruebas
- Implementación

- Entrega



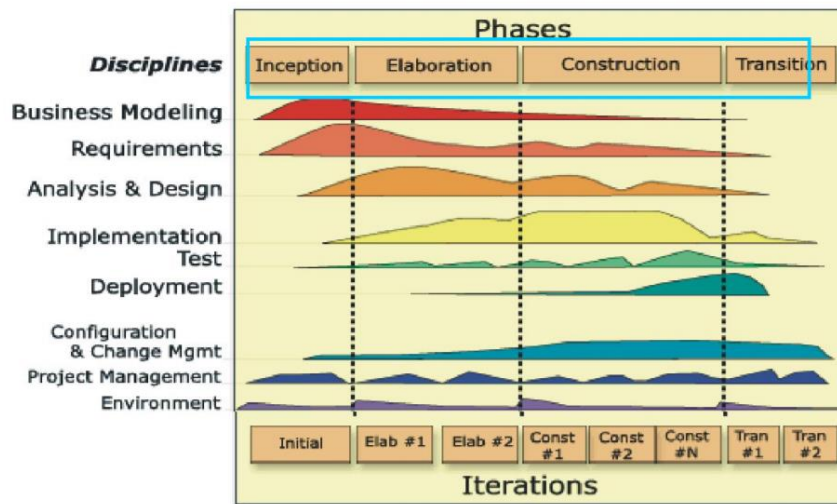
2. Procesos de Ingeniería de Requerimientos

2.1 ¿Qué es la Ingeniería de requerimientos?

- Actividades para descubrir, documentar y mantener un conjunto de requerimientos.
- Técnicas sistemáticas y repetibles.

- Documenta las necesidades de negocio y necesidades técnicas.
- Forma parte del proceso de desarrollo del Software (o de otras disciplinas).

2.2 Un proceso de desarrollo (referencia: RUP)



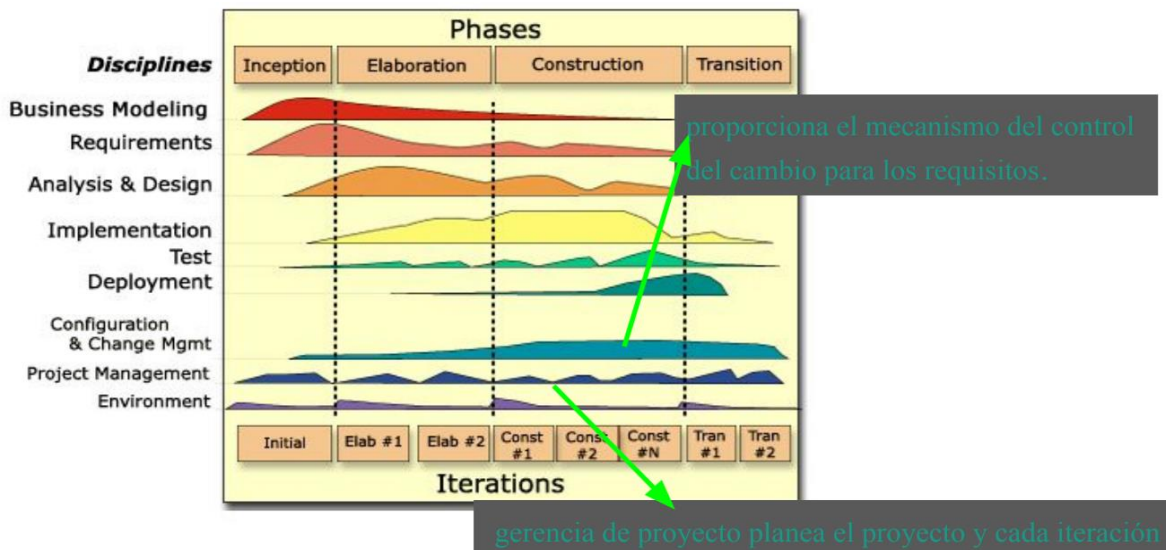
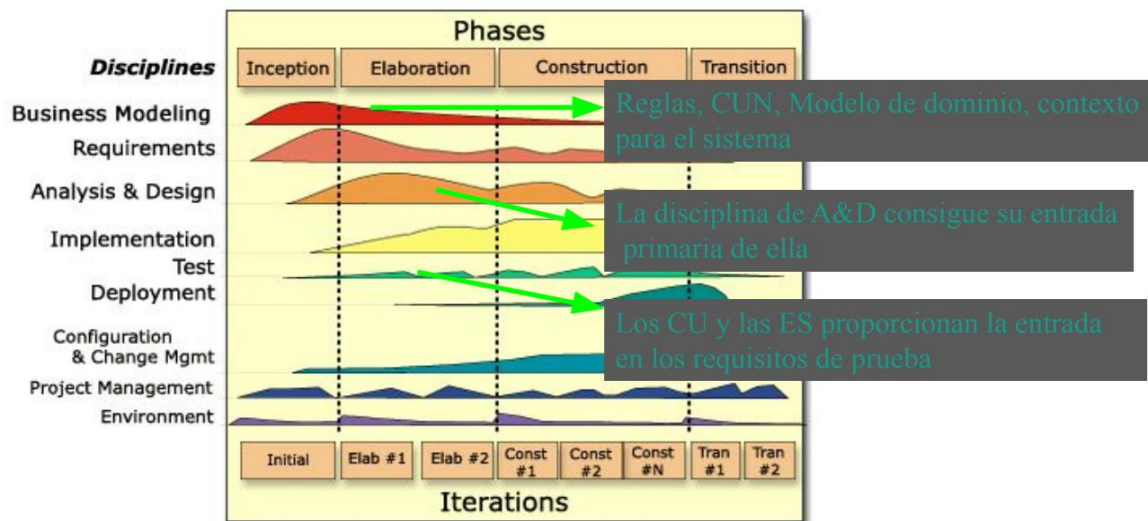
2.3 Disciplina de Requerimientos

Principales motivos de la importancia de dicha disciplina:

- Para establecer y mantener el acuerdo con los clientes y otros tomadores de decisión de lo que debe hacer el sistema.
Para que los desarrolladores del sistema obtengan una mejor comprensión de los requerimientos del sistema.
- Para definir los límites del sistema.
- Para proporcionar una base para planear el contenido técnico de las iteraciones.
- Para definir una interfaz usuario-sistema, centrándose en las necesidades y las metas del usuario.
- Para alcanzar estas metas, es importante que todos los involucrados entiendan la definición y el alcance del problema que estamos intentando solucionar con este sistema.
- Entradas necesarias:
 - Reglas de negocio

- Modelos de caso de uso de negocio
- Modelo del análisis de negocio

2.4 Relación con otras disciplinas



2.5 Entradas y Salidas

