**Principales desafíos de la ingeniería de software**

* Creciente diversidad
* Demandas de tiempo reducidos
* Desarrollo de software confiable

**Atributos del Software**

**Mantenibilidad:** Facilidad para corregir errores, adaptar el software a nuevas necesidades y mejorar su rendimiento, así como ser escalable.

**Confiabilidad:** El software debe mantener su funcionamiento correcto en todos tipos de escenarios.

**Eficiencia:** Utilización de los recursos del sistema de manera .

**Aceptabilidad:** Capacidad del software para ser aceptado por el usuario.

**Secure:** No permitir el acceso no autorizado a la información.

**Safe:** que el software no cause daño normalmente o en condiciones de fallo.

**Eficaz:** hace lo que debe de hacer.

**Efectivo**: Eficaz y Eficiente a la vez.

**Compatibilidad:** el software funciona en diferentes sistemas que se utilizan.

**Principales Costos**

* Desarrollo
* Pruebas
* Mantenimiento/ Evolución

**Actividades generales de la producción de software**

1. **Especificación:** Definir las necesidades del usuario y establecer los requisitos del software.
2. **Desarrollo:** Crear el software.
3. **Validación:** Comprobar que el software cumple con las especificaciones.
4. **Evolución:** Modificar el software para adaptarlo a nuevas necesidades.

**Tipos de productos de software**

* Sistemas a la Medida
* Sistemas Genéricos
* Sistemas Híbridos

**Proyecto de Software:** Somerville (Esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un software único, implica la gestión) 60% de los costos son desarrollo y 40% son pruebas

**Factores que influyen en un proyecto**

* Viabilidad
* Tiempo
* Recursos

El **objetivo** de un proyecto de software es un Producto

Un proyecto tiene un inicio o un final si no lo tiene es un **(programa)**

**Modelo:** es un esquema ideal, es general, no es específico. Dice lo que debo hacer, pero no cómo

**Metodología:** es un conjunto de técnicas, procedimientos y herramientas específicas dice como hacer algo.

**Modelos de producción de software:**

* Cascada
* Incremental
* Reutilización de componentes
* Espiral
* Prototipos

**Metodologías de producción de software:**

* Scrum: se divide en sprint, cada sprint es una iteración
* Kanban: se usa un indicador visual para ver el progreso del proyecto (Por hacer, Haciendo, Finalizado)

**Proceso de ingeniería de requisitos:**

1. Descubrimiento de los requisitos (entrevistas, encuestas, observación, investigación, etc.).
2. Clasificación y organización de los requisitos.
3. Priorización y negociación de los requisitos.
4. Especificación de los requisitos

**Ciclo de vida de la IR:**

1. Levantamiento
2. Análisis
3. Especificación
4. Validación
5. Gestión

**Tipos de Requerimientos:**

**Requerimientos funcionales:** (como funciona el sistema) lo que debe hacer según el CLIENTE

**Requerimientos no funcionales:** (como debe ser el sistema) restricciones o servicios del sistema definidos por el DESAROLLADOR

**Ejemplo**  
Funcional: Se debe ingresar nombre, apellidos, número de cuenta.  
No funcional: los datos deben mandarse a la BD en 3 segundos.

**Viabilidad de un Proyecto**

Requiere un Análisis:

* Mercado.
* Técnico y operativo.
* Económico y financiero.
* Socioeconómico.

**PEMBOK**

¿Cuánto tiempo se va a tardar el proyecto? ¿Qué recursos se necesitan? ¿Cuál es su alcance?

**Costos principales del desarrollo de software**

* Desarrollo.
* Pruebas.
* Mantenimiento y evolución.

**WBS (Work Breakdown Structure):** Se trata de una guía para el desarrollo de software en el cual vas dividiendo y jerarquizando los requerimientos.

**Estudio de Mercado:** Investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.  
**Pasos para realizarlo (Señora):**

1. Definir objetivo del estudio
2. Definir público objetivo
3. Recolectar Información
4. Analizar información recolectada
5. Implementar acciones y mejoras según los resultados

**Pasos para realizarlo (Libro Prof):**

1. Definición del problema
2. Hipótesis
3. Definir las necesidades de la información
4. Diseño de la recopilación de información
5. Análisis de los datos recopilados
6. Informe

**Estudios cuantitativos:** Se centran en la medición y análisis de variables numéricas para describir, explicar y predecir fenómenos.

**Estudios cualitativos:** Se centra en la comprensión profunda de fenómenos y experiencias, explorando significados, motivos y perspectivas desde una perspectiva holística.

**Buyer persona:** representación ficticia de la persona a la que quiero vender se usa es para comprender a las características, necesidades, comportamientos y motivaciones de los clientes potenciales.

**Metodologia (Tipos de estudio):**

* -Naturaleza: (exploratorios, descriptivos, cualitativos, etc)
* -Técnica: (ej: grupos focales)
* -Diseño
* -Generales

**Grupo de enfoque:** técnica de investigación usada para conocer las opiniones y experiencias de un grupo pequeño de personas (6-12) sobre tu producto, sus características o objetivos.

**Estudio técnico operativo:** estudio que permite ver los recursos necesarios y evaluar si el proyecto es técnicamente viable, en función de los recursos disponibles

**Elementos que lo componen (Profe):**

* Proceso productivo
* Localización de la planta
* Insumos y suministros
* Mano de obra
* Control de calidad y mantenimiento
* Estructura organizacional

**Misión de la organización:** ¿Cuál es su razón de existir en terminos eticos y sociales?

**Vision general:** ¿como se ve la organizacion a corto y mediano plazo?

**Objetivos SMART:** S(específicos) M(Medibles), A (Alcanzables), R(Realistas), T (Tiempo definido).

**Diagrama de actividades:** representa el flujo de actividades, acciones o procesos dentro de un sistema, incluyendo sus diversos puntos de control, interacción y decisión.

**Diagrama de casos de uso:** Se usa para representar los actores externos que interactuan con un sistema, junto con las funcionalidades que utilizan y sus repercusiones.

**Diagrama de contexto:** Representa de manera general un sistema y sus componentes (externos e internos).

-----Contenido Adicional (No sé)------

**Tienda ancla:** Tiendas que atraen a la gente en un punto de venta.

**Social listening:** checar las redes sociales para ver lo que dicen los consumidores.

**(Libro Evaluación de proyectos Paginas de Lectura)**

18-19 – Definición Estudio de Mercado y Estudio Técnico

32-33 – Mapas mentales de Estudio de Mercado y Técnico

37 – Objetivos del Estudio de Mercado

39-40 – Pasos para el Estudio de Mercado

110 – Partes del Estudio Técnico