**Tema 1: ingeniería del Software**

**Software**: Instrucciones que cuando se ejecutan, proporcionan la función y comportamientos deseado. Las estructuras de datos facilitan a los programas a manipular la información y documentos.

Producto software puede ser para:

* **Un cliente particular o Software a medida**: La tarjeta bat, banca, compañías eléctricas.
* **Mercado general o Software genérico**: Office

**Parametrizado**: Es un software que no está acabado, se espera que otro lo adapte como el que quiera a sus necesidades. Ej: Moodle.

**Reutilizado**:

**☆ ingeniería del software**: aplicación de un enfoque sistemático, disciplinado y cuantificable para el desarrollo, operación y mantenimiento de software. Creamos software, lo ejecutamos y lo mantenemos (Para perfeccionar el software, adaptativo, correctivo).

☆ Diferencia prácticas, modelos y procesos:

- **Practicas**: actividades bien definidas que contribuyen a la obtención de los objetivos.

- **Proceso**: Todo lo que hay que hacer desde la idea al producto. Esto también incluye prácticas.

- **Modelo**: Marcos para los procesos.

**Tipos de procesos:**

* **Cascada**: Es inflexible, no se ven resultados hasta que no se acaba el proceso.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* **Prototipado**: No se conocen todos los requisitos al inicio del proyecto.
* **Incremental**: Se divide en parte puesto que es necesario ir entregando diferentes versiones del producto final. Los requisitos se conocen por adelantado y permanecen sin cambios. Cada versión tiene nuevas funcionalidades.

Tabla

Descripción generada automáticamente

* **Evolutivo**: Las primeras versiones “actúan” como prototipos que ayudan a obtener requisitos para las nuevas versiones. Necesita de la participación del usuario.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

* **Espiral**: Pasos en cascada y creación de prototipos. Centrarse en la evaluación de riesgos (decisión de ir o no ir). Se necesita una participación intensiva del cliente (para cancelar el proyecto si es necesario).

Una captura de pantalla de un celular con letras

Descripción generada automáticamente con confianza media

* **Reutilización**: es de los menos utilizados en los softwares generales.

Diagrama, Texto

Descripción generada automáticamente

* **Unificado**: 4 procesos (Inicio, Elaboración, Construcción y Transición)
  + Inicio: Objetivos y Necesidades desde el punto de vista del Negocio
  + Elaboración: requisitos, arquitectura y plan
  + Construcción: Desarrollo y Pruebas
  + Transición: participación del usuario y entrega de producto

**Tipos de procesos agiles**:

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

**Herramientas CASE (Computer-Aided Software Engineering):** Herramientas que se suelen usar para realizar los diagramas de entidad-relación.