Análisis

Requisitos funcionales/No funcionales.

Técnicas

Entrevistas

Prototipos

Brainstorming/Design Thinking

Casos de uso

Historias de Usuario

Diagramas Entidad/Relación

Diagrama de Flujo de Datos

Al final, se recoge todo en un documento llamado ERS (especificaciones de los requisitos del software.

Diseño

Es ya definir cómo se va a solucionar un problema ya antes planteado en el análisis. Por ejemplo, decidir qué tipo de diseño utilizar (programación estructurada u orientada a objetos)

Programación Estructurada: Se hace un diseño de los datos, diseño de la arquitectura (cómo se estructurará código, cómo se comunicará con el servidor, cuántos servidores serán y cómo se conectará a la base de datos), un diseño de la interfaz (Cómo se comunica un usuario con la aplicación) y un diseño de los procedimientos (Pseudocódigo y DFD).

Pruebas y Documentación

Verificar Si no se producen errores técnicos, que no está mal programado.

Validación Que el servicio funcione.

* Comprobar si el software no hace lo que debe hacer
* Comprobar si el software hace lo que no debe hacer.

Mantenimiento correctivo: Después de desarrollado el programa, se va arreglando los supuestos errores que puedan ocurrir

Mantenimiento adaptativo: Si el sistema necesita una nueva versión de SO, de BD, etc.

Mantenimiento perfectivo: Añadir funcionalidad por las necesidades del cliente.

Mantenimiento preventivo: Se arregla los posibles errores con razón de mejorar y optimizar el programa sin que esto tenga contacto con el cliente.

Un programa es una serie de instrucciones que pertenecen a un lenguaje de programación que tiene ciertas normas de sintaxis.

CPU

Unidad Aritmético – Lógica. Es la encargada de realizar las operaciones.

Unidad de Control, controla los procesos de direcciones, es la que interpreta el significado de las instrucciones.

Contador de Programa,

RDM (Registro de Dirección de Memoria)

Reloj

Registros de Memoria(Caché)

Bus, interconecta la CPU con la memoria, los discos y los E/S.

MPP (Multi Proceso Paralelo Masico) Un procesador con una memoria, todos estos procesadores asociados a un solo bus

SMP(Single Multi Procesor) Varios procesadores conectados a un solo bus que dirige a una sola memoria.

En función de cómo son ejecutados

Lenguajes Compilados Precisa de un compilador para traduce todo el programa a código máquina y genera un ejecutable.

Lenguajes Interpretados Que el código fuente se va traduciendo por medio del intérprete a código máquina, secuencia por secuencia.

Máquinas virtuales de Sistema Simulan en un espacio aislado para poder ejecutar funciones que no se puedan en el sistema del anfitrión.

Máquinas virtuales de proceso, como Java, se genera un ByteCode(los archivos con denominación .class)., lo interpreta la JVM para luego modificarlo a código máquina.

DFD

Es una representación de cómo fluyen los datos en un sistema.