

# Desarrollo de Software

Jesús Alejandro González Díaz

1 DAW-B 2023/24

¿Qué técnicas se utilizan en la fase de análisis para recabar los requisitos del software a desarrollar?

DFD (diagramas de flujo de datos),  
DFC (diagramas de flujo de control),  
DTE (diagramas de transición de estados),  
DER (diagrama entidad/relación) y  
DD (diccionario de datos).

¿Cómo se representan los requisitos en un diagrama de flujo de datos DFD (pon un ejemplo)?

Entidad externa: Puede representar un ser humano, un sistema o subsistema. Es el origen o el destino de ciertos datos.

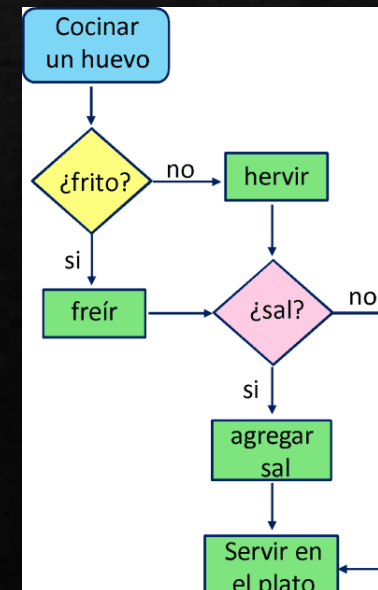
Proceso: Es una actividad o función empresarial donde se transforman los datos y su flujo.

Almacén de datos: Representa el almacenamiento de datos persistentes requeridos y/o producidos por el proceso.

Flujo de datos: Representa el flujo de información, con su dirección representada por una punta de flecha.

¿Qué es el ERS y cuál es su estructura?

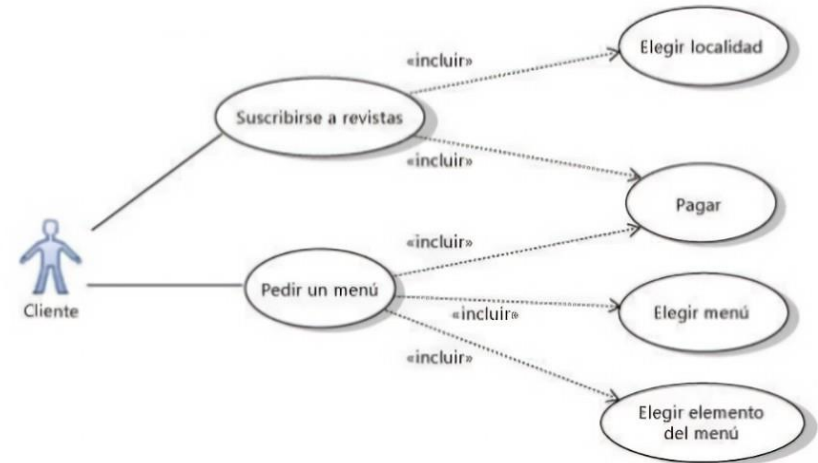
El objetivo principal de la ERS es servir como medio de comunicación entre clientes, usuarios, ingenieros de requisitos y desarrolladores.



¿Qué lenguaje (modelado) se utiliza para el análisis y diseño orientado a objetos hoy en día?

- ◈ El Lenguaje Unificado de Modelado (UML), permite a los desarrolladores visualizar y diseñar un sistema de software antes de su implementación. Es útil para representar las diferentes partes de un sistema y cómo interactúan entre sí.

**EJEMPLO:**



# Ejemplo de normas de escritura de código fuente

- ◈ Indentación: Asegúrate de que tu código esté bien organizado con espacios o tabulaciones al comienzo de cada línea. Esto hace que sea más fácil de leer.
- ◈ Comentarios: Usa comentarios para explicar qué hace tu código, pero no cómo lo hace.
- ◈ Nombres claros: Usa nombres descriptivos para tus variables y funciones. Evita las abreviaturas.



# ¿Qué son las pruebas de caja blanca y de caja negra?

- ◆ **Pruebas de caja blanca:** Se realizan sobre las funciones internas de un módulo. En estas pruebas, el probador conoce y toma en cuenta el funcionamiento interno de la aplicación a probar.
- ◆ **Pruebas de caja negra:** En estas pruebas, el probador no conoce la aplicación del programa que se va a probar o no se tiene en cuenta. La prueba de caja negra es una técnica de prueba en la que el probador solo tiene acceso a las entradas y salidas del sistema y prueba la funcionalidad del sistema en función de su comportamiento esperado.

# Información sobre tipos de información que se debe incluir al equipo de desarrollo y cómo se estructura.

- ❖ **Objetivos:** Define los objetivos y decide qué métricas aplicará el equipo para medir y controlar el progreso.
- ❖ **Roles:** Es importante definir claramente los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo.
- ❖ **Comunicación:** Se deben establecer estándares claros para la comunicación dentro del equipo.
- ❖ **Documentación:** Todos los documentos deben tener el correspondiente registro para que sirvan como apoyo al control, las responsabilidades y funciones de todas las personas/cargos incluidos en cualquier parte del procedimiento.
- ❖ **Estructura organizativa:** La estructura organizativa define las relaciones entre las actividades, los directivos y los demás miembros del equipo.

# Despliegue de una aplicación en un entorno real.

- ◈ Preparación del entorno de despliegue: Configura el servidor que alojará la aplicación. Esto puede incluir la instalación y configuración de un servidor web, una base de datos y cualquier otro software necesario.
- ◈ Pruebas: Realiza pruebas exhaustivas en un entorno de preproducción que imite el entorno de producción lo más fielmente posible.
- ◈ Optimización: Optimiza la aplicación para el rendimiento.
- ◈ Backup: Haz una copia de seguridad del estado actual del sistema de producción antes del despliegue.
- ◈ Despliegue: Despliega la aplicación en el servidor de producción. Esto puede implicar subir los archivos al servidor, migrar la base de datos y reiniciar el servidor.
- ◈ Verificación: Verifica que la aplicación se está ejecutando correctamente en el entorno de producción.
- ◈ Monitorización: Configura herramientas de monitorización para rastrear el rendimiento y la disponibilidad de la aplicación.
- ◈ Mantenimiento: Realiza actualizaciones regulares y corrige los errores a medida que surgen.



# ¿Qué define el estándar IEEE 1219?

- ◆ El estándar **IEEE 1219** es una guía que los programadores siguen para mantener y mejorar el software después de que se ha creado. Esto puede incluir la corrección de errores, la mejora de las funciones existentes o la adaptación del software a nuevos tipos de hardware o software.
- ◆ En resumen, es como un manual de instrucciones para cuidar y mejorar el software a lo largo del tiempo.