

## Clase 07 Mayo.

### Diseño

- **Diseño Conceptual:**

- Se centra en definir y comprender los requisitos y funcionalidades del sistema desde una perspectiva de alto nivel.
- Establece la estructura general del sistema, identificando sus componentes principales y las relaciones entre ellos.
- Incluye la captura de requisitos, el análisis y la especificación funcional, y la definición de la arquitectura del sistema.

- **Diseño Lógico:**

- Se concentra en convertir el diseño conceptual en una representación más detallada y orientada a la implementación.
- Define las estructuras de datos, algoritmos y funciones del sistema de una manera más precisa y completa.
- Involucra el diseño de la estructura de datos, el diseño de algoritmos, y la especificación de interfaces y módulos.

- **Diseño Físico:**

- Se enfoca en la implementación real del sistema en un entorno específico.
- Define la arquitectura física del sistema, incluyendo la selección de hardware, software y tecnologías de implementación.
- Código fuente, bases de datos, configuraciones de red y documentos de instalación que respaldan la implementación del sistema en un entorno operativo.

### Base de Datos

- Herramienta SQL Analyzer.

- **Diseño de Transacciones.**

**Transacción:** una transacción se refiere a una unidad lógica de trabajo que representa una serie de operaciones realizadas sobre una base de datos (Inserto, elimino, consulto información)

- **Atomicidad:** Una transacción debe ser tratada como una unidad atómica, lo que significa que todas las operaciones dentro de la transacción se realizan completamente o ninguna de ellas se realiza.

**Ejemplo facturas:** Si falla una factura, devuelvo una factura y dejo las demás en un estado consistente.

**Características de las transacciones**

- Datos que utiliza la transacción
- Características funcionales de la transacción
- Salida de la transacción
- Importancia para los usuarios
- Frecuencia de utilización

## Diseño de interfaces de usuario

### Recomendaciones:

- Antes de implementar formularios e informes se deben de diseñar.
- Usar títulos significativos (Sin ambigüedad)
- Instrucciones breves y comprensibles
- Agrupar y secuenciar espacios de forma lógica
- Hacer que el aspecto del informe o formulario sea agradable a la vista.
- Nombres familiares para etiquetar los campos
- Utilizar terminologías y abreviaturas consistentes
- Uso razonable y consistente de colores
- Dejar espacio visible para los datos de entrada
- Marcar espacios que son opcionales
- Dar mensajes en los campos para explicar significado
- Indicar cuando el informe o formulario esté completo.

### Según el profesor:

#### Prototipo del Diseño Conceptual:

El profe quiere que se definan y comprendan los requerimientos y funcionalidades del sistema. Esto implica capturar los requisitos clave, realizar un análisis funcional y establecer la estructura general del sistema.

Debemos identificar los componentes principales del sistema y las relaciones entre ellos. El profesor podría esperar un diagrama que ilustre la arquitectura conceptual del sistema.

#### Detalles del Diseño Lógico:

Se debe convertir el diseño conceptual en una representación más detallada y orientada a la implementación. Esto implica definir estructuras de datos, algoritmos y funciones de manera precisa y completa.

El diseño lógico incluye especificar interfaces y módulos que forman parte del sistema.

Se pueden usar diagramas flujo

**Selección de Tecnologías para el Diseño Físico:**

Debemos definir la arquitectura física del sistema, incluyendo la selección de hardware, software y tecnologías de implementación. Es importante considerar aspectos como la base de datos a utilizar, el lenguaje de programación, el entorno de desarrollo, etc.

**Diseño de Interfaces de Usuario:**

Antes de implementar formularios e informes, se espera que se diseñen las interfaces de usuario.

**Recomendación de diseño:** usar títulos significativos, instrucciones claras, agrupar espacios de forma lógica y hacer que el aspecto sea agradable.

**Documentación del Diseño:**

Es crucial documentar todos los aspectos del diseño, incluyendo el conceptual, lógico y físico. Esto facilitará futuras actualizaciones y modificaciones.

La documentación debe ser clara y comprensible para que otros desarrolladores puedan entender y mantener el sistema.

El profesor probablemente espera un avance del diseño del sistema desde lo conceptual hasta una orientada a la implementación física, incluyendo la selección de tecnologías y la definición detallada de las interfaces de usuario. La documentación para asegurar la calidad y la comprensión del diseño.

Diseño (6%)

**-Diseño de la Arquitectura**

Definición de la arquitectura general del sistema.

Identificación de componentes principales.

Especificación de la estructura y relaciones entre los componentes.

Documentación de la arquitectura.

Fecha ☐ Jueves ☐ 16

**-Diseño de la Base de Datos**

Creación del Diagrama Entidad-Relación (ER).

Elaboración del diccionario de datos. Definición de las tablas, atributos y relaciones.

Documentación detallada del diseño de la base de datos.

Fecha ☐ Jueves ☐ 16

**-Diseño de Interfaz**

Creación del modelo de navegación de la interfaz.

Diseño de la disposición de los elementos de la interfaz.

Definición de la apariencia visual y estilo de la interfaz.

Documentación del diseño de la interfaz.

**-Documentación de Casos de Uso**

Identificación y descripción detallada de los casos de uso.

Especificación de los actores y sus interacciones con el sistema