



ANA MARIA MORENO CASADIEGO 1152073

YEINER DANIEL ANAYA DUARTE 1152086

MOISES OMAR OSORIO LABRADOR 1152082

PRESENTADO A:

RODRÍGUEZ TENJO JUDITH DEL PILAR

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

1155705- ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS

CUCUTA



El diseño de sistemas es un proceso integral y fundamental que implica la definición de la arquitectura, módulos, interfaces y datos de un sistema para satisfacer unos requisitos previamente especificados. Este proceso se centra en la identificación de los objetivos del sistema, las funciones que el sistema debe realizar, las entradas y salidas del sistema, las interfaces entre el sistema y sus usuarios, y las restricciones bajo las que el sistema debe operar. Los elementos de un sistema pueden incluir hardware, software, bases de datos, redes, entre otros.

El diseño de sistemas podría verse como la aplicación de la teoría de sistemas al desarrollo de un nuevo producto. En este sentido, el diseño de sistemas es una disciplina que se ocupa de establecer y optimizar las interacciones complejas entre los diferentes componentes de un sistema.

✓ AL MOMENTO DE CREAR UN DISEÑO DE SISTEMA

Al diseñar un nuevo sistema, es importante:

- examinar todos los datos posibles
- pensar de forma creativa
- proporcionar diferentes elementos como entradas, salidas, operaciones y controles
- evaluar los procedimientos importantes
- examinar diversas alternativas.

✓ ETAPAS DEL DISEÑO DE SISTEMAS

1. **Planificación y requisitos:** Esta es la primera etapa del SDLC. Aquí, el director del proyecto trabaja con el cliente para entender las metas y objetivos del proyecto. Durante esta etapa, se identifican las necesidades del sistema y se establecen los requisitos que el sistema debe cumplir. El gerente del proyecto también crea un plan de proyecto que describe las tareas y el calendario del proyecto.



2. **Diseño:** En la segunda etapa, el arquitecto de software crea un diseño de alto nivel para el software. Este diseño es revisado por el director del proyecto y el cliente para asegurarse de que satisface sus necesidades. Durante esta etapa, se definen la arquitectura, los módulos, las interfaces y los datos del sistema.
3. **Implementación o codificación:** Esta es la tercera etapa del SDLC. Aquí, el equipo de desarrollo de software escribe el código para el software. Este código es revisado por el director del proyecto y el cliente para asegurarse de que satisface sus necesidades. Durante esta etapa, se desarrolla la funcionalidad del sistema.
4. **Pruebas:** En la cuarta etapa, se comprueba que el software cumple los requisitos. Estas pruebas son realizadas por el equipo de desarrollo de software y son revisadas por el director del proyecto y el cliente. Durante esta etapa, se verifica la calidad del software y se identifican y corrigen los errores.
5. **Mantenimiento:** La quinta y última etapa del SDLC consiste en mantener y actualizar el software. Esto lo hace el equipo de desarrollo de software y lo revisan el director del proyecto y el cliente. Durante esta etapa, se realizan mejoras y actualizaciones al sistema para asegurar su eficacia y eficiencia a largo plazo.





✓ PARTES DEL DISEÑO DE SISTEMAS

1. **Recopilación de requisitos:** Esta es la primera parte del diseño del sistema. Aquí, se identifican las necesidades del usuario y se determina lo que el sistema debe hacer para satisfacer esas necesidades. Este proceso puede implicar la realización de entrevistas con los usuarios, la observación de los usuarios en su entorno de trabajo, y la revisión de documentos y registros existentes.
2. **Análisis:** En esta etapa, se analizan los requisitos recopilados para entender completamente las necesidades del sistema. Esto puede implicar la identificación de las funciones que el sistema debe realizar, las entradas y salidas del sistema, y las restricciones bajo las que el sistema debe operar.
3. **Especificación funcional:** Aquí, se documentan los requisitos del sistema en un formato que puede ser utilizado por los desarrolladores de software. Esto puede implicar la creación de diagramas de flujo, diagramas de datos, y especificaciones de requisitos.
4. **Arquitectura:** En esta etapa, se define la estructura general del sistema. Esto puede implicar la identificación de los componentes principales del sistema, cómo interactúan entre sí, y cómo se organizan.
5. **Pruebas:** Aquí, se verifica que el sistema cumple con los requisitos. Esto puede implicar la realización de pruebas de unidad, pruebas de integración, pruebas de sistema, y pruebas de aceptación.
6. **Despliegue:** Esta es la última parte del diseño del sistema. Aquí, el sistema se pone en producción y se pone a disposición de los usuarios. Esto puede implicar la instalación del software en los sistemas de los usuarios, la formación de los usuarios en cómo utilizar el sistema, y la resolución de cualquier problema que surja durante el despliegue.



Referencias Bibliográficas:

- Diseño de Sistemas – explicación y definición. Recuperado de :
<https://techlib.net/techedu/disen-de-sistemas/>
- Diseño de sistemas. Tomado de :
https://uvirtual.cloud.ufps.edu.co/pluginfile.php/58221/mod_resource/content/0/Dise%C3%B1o%20de%20sistemas.pdf
- Diseño de sistemas. Tomado de:
https://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_de_sistemas