

UNIVERSIDAD ABIERTA PARA ADULTOS (UAPA)



Asignatura:

Análisis y Diseño de Sistemas

Tema:

Tarea IV

Facilitador:

Johanna Jimenez M.A.

Participante:

Jochimin Contreras Garcia.

Mat. 2019-05041

1. Elaborar un breve resumen con los siguientes temas, subirlo a la plataforma de la UAPA:

a. Elementos del diseño en un sistema de información.

Entre los elementos del diseño en un sistema en el cual pueden variar dependiendo del tipo de proyecto y a qué escala se realizará dicho proyecto entre los más específicos que se deben tomar en cuenta son:

- 1) Los recursos de la organización.
- 2) Las necesidades de información de los usuarios.
- 3) Las necesidades de otros sistemas.
- 4) Los métodos de procesamiento de datos.
- 5) Las operaciones con los datos.
- 6) Las herramientas del diseño.

b. Objetivos que se persigue al elaborar el diseño de un sistema de información.

El diseño de sistemas tiene tres objetivos.

Primero, el diseñador de sistemas es responsable de la consideración de otras configuraciones de tecnología para llevar a cabo y desarrollar el sistema tal y como fue descrito por el análisis. Esto puede implicar análisis del desempeño de diferentes elementos de hardware y software capacidades de los sistemas, alternativas de redes y la transportabilidad del hardware de los sistemas.

Segunda, los diseñadores son responsables por la administración y el control de la realización técnica de los sistemas. Las especificaciones detalladas de programación, la codificación de los datos, la documentación, pruebas y la capacitación, son todos responsabilidad del equipo de diseño. Además, los diseñadores son responsables del abastecimiento actual del hardware y el software que se necesita para el sistema.

Tercero, el diseñador de sistemas detalla las especificaciones del sistema que darán las funciones identificadas durante el análisis de sistemas. Estas especificaciones deben tocar todos los componentes administrativos, organizacionales y tecnológicos de la solución de sistemas.

c. Estándares a tener en cuenta en un buen diseño de sistemas.

El objetivo del diseño de sistemas es producir un sistema, aplicación o producto de alta calidad. Para poder lograr este objetivo, los ingenieros de software deben emplear métodos efectivos junto con herramientas modernas dentro del contexto de un sistema.

La obtención de un sistema de calidad implica la utilización de metodologías o procedimientos estándares para el análisis, diseño, programación y prueba del software que les permitan ser integradas dentro del trabajo con esto se logra una mayor confiabilidad, mantenibilidad y facilidad de prueba, a la vez que elevan la productividad, tanto para la labor de desarrollo como para el control de la calidad del software.

Los requisitos del software son la base de las medidas de calidad. La falta de concordancia con los requisitos es una falta de calidad.

Los estándares o metodologías definen un conjunto de criterios de desarrollo que guían la forma en que se aplica la ingeniería del software. Si no se sigue ninguna metodología siempre habrá falta de calidad.

La gestión de la calidad

Gestión de la calidad: “Aspectos de la función de gestión que determinan y aplican la política de la calidad, los objetivos y las responsabilidades y que lo realiza con medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, la garantía de calidad y la mejora de la calidad”.

Dentro de la gestión de la calidad se observa:

Gestión de la calidad de software (ISO 9000): Conjunto de actividades de la función general de la dirección que determina la calidad, los objetivos y las responsabilidades y se implanta por medios tales como la planificación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento (garantía) de la calidad y la mejora de la calidad, en el marco del sistema de calidad

Política de calidad (ISO 9000): Directrices y objetivos generales de una organización, relativos a la calidad, tal como se expresan formalmente por la alta dirección.

Aseguramiento de la calidad.

Aseguramiento de la calidad de software.

d. Características que debe de cumplir un buen diseño de sistema de información.

Podemos enumerar algunas pautas para un buen diseño:

- Un diseño debe presentar una organización jerárquica que haga un uso inteligente del control entre los componentes del software.
- El diseño debe ser modular, es decir, se debe hacer una partición lógica del Software en elementos que realicen funciones y subfunciones específicas.
- Un diseño debe contener abstracciones de datos y procedimientos:
- Debe producir módulos que presenten características de funcionamiento independiente.
- Debe conducir a interfaces que reduzcan la complejidad de las conexiones entre los módulos y el entorno exterior.
- Debe producir un diseño usando un método que pudiera repetirse según la información obtenida durante el análisis de requisitos de Software.
- Estos criterios no se consiguen por casualidad. El proceso de Diseño del Software exige buena calidad a través de la aplicación de principios fundamentales de Diseño, Metodología sistemática y una revisión exhaustiva.

e. Etapas para realizar un diseño de sistema de información.

En de la práctica, la aplicación del proceso de diseño es un esfuerzo repetitivo. A medida que el analista va considerando cada uno de los elementos del proceso, se ve obligado a revisar una y otra vez a reexaminar las estructuras y relaciones establecidas hasta el momento, y a modificarlas para satisfacer la nueva condición.

Entre las etapas podemos nombrar las siguientes:

1. Definir el objetivo del sistema.

2. Desarrollar un modelo conceptual.

- a) Identificar el resultado más importante del sistema.
- b) Señalar los datos específicos de entrada necesarios para obtener ese resultado.

c) Describir las operaciones de procesamiento de datos, particularmente los algoritmos lógicos y de cálculo, que deben aplicarse a los datos de entrada para producir la información deseada.

d) Identificar los elementos de entrada que se pueden introducir una sola vez y quedar almacenados para usarlos en operaciones subsecuentes de procesamiento.

e) Seguir efectuando los pasa a, b, c, d para cada resultado requerido y por orden de prioridad hasta haberlos considerado en su totalidad.

f) Establecer un banco de datos que pueda sustentar al sistema en la forma más efectiva .

3. Aplicar restricciones.

a) En base a las restricciones impuestas eliminar los casos extremos de entrada, salida y procesamiento.

b) Señalar los diferentes puntos de control.

4. Definir las actividades de procesamiento de datos.

a) diseñar los formatos de entrada y salida que mejor se adapten al diseño del sistema.

b) Establecer los métodos de procesamiento y los puntos comunes de los datos.

5. Formular la proposición del diseño del sistema. Analizando específicamente las entradas, las salidas y las actividades de procesamiento por orden de su contribución al logro del objetivo general del sistema, el analista reduce al mínimo el tiempo necesario para llegar a una estructuración del diseño principal.

WEBGRAFÍA:

- <https://sites.google.com/site/normatividadinf07/estandares-de-analisis-diseno-e-imple-mentacion-de-sistemas>
- <https://pnfioem1.wordpress.com/2015/06/10/unidad-5-estandares-de-diseno/>
- <https://www.oocities.org/siliconvalley/pines/7894/sistemas/diseno.html>
- <https://www.monografias.com/trabajos94/analisis-y-diseno-sistemas-informacion/analisis-y-diseno-sistemas-informacion.shtml>