

Instituto Universitario de Tecnología Mario Briceño Iragorry

Periodo R2-2022

Prof: Kerly Hernández

Juan Hernández

C.I 28.49.124

I4DA

## **ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS**

El análisis y diseño de sistemas, responde a la utilización de la información que se posee para realizar la ejecución y gestión de un sistema de información. Incluso se puede utilizar para mejorar los aspectos de un sistema que ya existe.

Entre los principales propósitos que tiene el diseño y análisis de sistemas es el determinar qué se quiere realizar con esos datos y con ese sistema.

Generalmente, cuando se instala un sistema sin una planificación adecuada este termina por dejar a los clientes insatisfechos y hacer que estos dejen el sistema rápido. Por eso, se enfoca principalmente en asentar una metodología que resulte viable para el proyecto y que permita que este llegue a cumplir de manera correcta todos los objetivos que se proponen.

Para el análisis y diseño de sistema, la satisfacción del cliente y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Para ello, debe buscar implementar metodologías que permitan agilizar el trabajo en equipo y el cumplimiento de las metas en el tiempo estipulado además de una buena comunicación entre todos los involucrados en el proyecto. Esto permite que las ideas, sugerencias y soluciones sean tomadas en cuenta y el proceso de trabajo sea lo más orgánico posible.

El analista debe estar familiarizado con ciertos conceptos antes de embarcarse en la misión de realizar un proyecto. Entre estos los recursos de la organización para entender con qué está trabajando; las necesidades de información de los usuarios, para determinar los aspectos de las salidas del sistema; las necesidades de otros sistemas, ya sea que se quieran conectar al que se está haciendo o que sirvan de base para la construcción del nuevo; los métodos de procesamiento de datos, para comprender de qué manera se ingresa la información al sistema; y las operaciones con los datos, para determinar qué se va a hacer con los datos recolectados.

En medio de lo antes expuesto, el analista debe contar con ciertas habilidades que le permiten desempeñarse mejor en su labor:

- **Debe ser un solucionador de problemas:** debe ser capaz de analizar los obstáculos que se vayan presentando a lo largo del proceso y encontrar las soluciones que se adapten a los objetivos, teniendo en cuenta siempre un sentido de innovación y de eficiencia.
- **Debe saberse comunicar:** es necesario que pueda entablar relaciones durante periodos prolongados de tiempo.
- **Debe ser capaz de pasmar las ideas en la computadora:** debe saber programar y comprender las capacidades del software que se usa en el sistema.
- **Debes poseer una ética sólida:** debe caracterizarse por la responsabilidad y profesionalismo al momento de realizar su trabajo

Para el desarrollo de sistemas, se debe cumplir un ciclo de vida, puesto que este proceso no puede extenderse eternamente. Para eso existen distintas etapas por cumplir.

1. **Identificación de los problemas, oportunidades y objetivos**
2. **Determinación de los requerimientos de información de factor humano**
3. **Análisis de las necesidades del sistema**
4. **Diseño del sistema recomendado**
5. **Desarrollo y documentación del software**
6. **Prueba y mantenimiento del sistema**
7. **Implementación y evaluación del sistema**

El ciclo de vida del desarrollo de sistemas es una metodología en fases de acuerdo con el cual los sistemas se desarrollan mejor utilizando ciclos definidos para el analista y los usuarios.

Para el desarrollo de un sistema de información es necesario seguir una metodología. Esta se refiere al conjunto de actividades llevadas a cabo para el correcto desarrollo del mismo. Son sistemas completos de técnicas que incluyen procedimientos paso a paso para la terminación del ciclo de vida del desarrollo del sistema.

Esta busca definir las actividades a llevar a cabo dentro del proyecto, unificar los criterios en la organización para el desarrollo del mismo, y proporcionar los respectivos puntos de control y revisión.

Existen distintos tipos de metodologías:

### **Análisis y diseño estructurado**

Es una metodología de ingeniería de software para describir sistemas como una jerarquía de funciones.

Plantea una notación basada en diagramas, diseñados específicamente para ayudar a las personas a describir y entender los sistemas. Esta notación ofrece un conjunto de diagramas para representar entidades y actividades junto con sus relaciones, sirviendo como herramienta para el análisis funcional de los procesos en distintos niveles de detalle y recursividad, definiendo las necesidades de los usuarios de los sistemas.

### **Análisis y diseño orientado a objeto**

El diseño orientado a objetos (DOO) forma parte del desarrollo de software con el cual se busca que los desarrolladores y programadores puedan planificar el código pensando en objetos y responsabilidades en lugar de procedimientos.

El objeto agrupa los datos para representar una entidad en los procedimientos, de modo que, las responsabilidades del objeto deben ser definidos en la etapa inicial, el programa orientado a objetos tiene como característica principal la interacción de dichos objetos.

El diseño orientado a objetos es una disciplina que se encarga de definir los objetos y las interacciones entre ellos con la finalidad de resolver un problema de negocio que ya fue identificado previamente por el análisis y desarrollo orientado a objetos