

SISTEMAS DE SOPORTE PARA LA TOMA DE DECISIONES (DSS)

**ASIGNATURA: SISTEMA PARA EL SOPORTE A LA
TOMA DE DECISIONES**



Por: MSc. Ing. Edwin Calle Terrazas

Un sistema de soporte a las decisiones (DSS por sus siglas en inglés *Decision Support System*), es un sistema informático utilizado para servir de apoyo, más que automatizar, el proceso de toma de decisiones.

La decisión es una elección entre alternativas basadas en estimaciones de los valores de esas alternativas. El apoyo a una decisión significa ayudar a las personas que trabajan solas o en grupo a reunir inteligencia, generar alternativas y tomar decisiones en una organización.

CARACTERÍSTICAS DE UN DSS

Los **DSS** son herramientas de mucha utilidad en inteligencia empresarial (*Business Intelligence*), permiten realizar el análisis de las diferentes variables de negocio para apoyar el proceso de toma de decisiones de los directivos:

- ✓ Permite extraer y manipular información de una manera flexible.
- ✓ Ayuda en decisiones no estructuradas.
- ✓ Permite al usuario definir interactivamente la información que necesita y cómo combinarla.
- ✓ Suele incluir herramientas de simulación, modelación, etc.
- ✓ Puede combinar información de los sistemas transaccionales internos de la empresa con los de otra empresa externa.

Su principal característica es la capacidad de análisis multidimensional (OLAP) que permite profundizar en la información hasta llegar a un alto nivel de detalle, analizar datos desde diferentes perspectivas, realizar proyecciones de información para pronosticar lo que puede ocurrir en el futuro, análisis de tendencias, análisis prospectivo, etc.

COMPONENTES DE UN DSS

Cada sistema de DSS contiene otros sistemas pequeños, que son llamados subsistemas de datos, que contienen información pero de una determinada área en específico. A estos se le denominan componentes porque proporcionan al DSS un orden secuencial hasta la toma de decisiones. Los componentes son:

- ✓ La interfaz de usuario
- ✓ Administración de datos
- ✓ Administración del modelo
- ✓ Administración del conocimiento

PROCESO DE DESARROLLO DE UN DSS

Construir un DSS es diferente que construir un MIS (*Managment Information Systems*). Un DSS emplea un número más pequeño de usuarios y tiende a utilizar métodos de análisis más sofisticados que otros sistemas. Como el DSS está enfocado a usuarios específicos y a ciertas clases de decisiones, requiere una participación más cercana de los usuarios.

METODOLOGÍA

A continuación se menciona los 4 pasos del método propuesto por Loudon:

- 1) Análisis
- 2) Diseño
- 3) Implantación
- 4) Evaluación

El **análisis** se concentra en dos etapas: la definición del proyecto y el estudio de los sistemas. El resultado final es una lista de requerimientos informativos y las guías para los futuros sistemas.

El **diseño** incluye el desarrollo de especificaciones específicas, lógicas, detalladas y físicas del sistema. El mayor producto del diseño es un sistema que se adopte a una lista específica de requerimientos. Pero en un DSS no existe una lista de información requerida y en un principio el usuario no sabe cómo se verá el sistema final. Todas las características vitales del sistema son decididas al final del diseño del DSS.

El staff de sistemas de información, desaparece gradualmente después de recolectar los requerimientos.

Entonces se diseña un sistema que cumpla con los requerimientos de información y es entregado en una cierta fecha en el área del usuario. Entonces un período de **implantación** comienza.

La implantación incluye un proceso sobresaliente de **evaluación**. Esta se hace por medio de las observaciones y comentarios de los usuarios. Esta información es básica para el grupo DSS, clarificando su contribución a la firma, ayudándola a entender lo que les agrada a los usuarios, y permitiéndole identificar problemas en sus funciones internas y personales.

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS (BI)

Una interesante definición para **inteligencia de negocios o BI**, por sus siglas en inglés, según el Data Warehouse Institute, lo define como la **combinación de tecnología, herramientas y procesos** que me permiten transformar mis datos almacenados en información, esta información en conocimiento y este conocimiento dirigido a un plan o una estrategia comercial.

La Inteligencia de Negocio se puede aplicar a nivel global, pero también en cada una de las áreas funcionales de la empresa. A continuación, se muestra una lista con ejemplos aplicados:

- ✓ **Ventas:** Análisis de ventas, análisis de productos más vendidos, de clientes más relevantes, pronósticos de ventas, etc.
- ✓ **Marketing:** Análisis de los tipos de clientes, seguimiento de productos, análisis de necesidades de los clientes, etc.
- ✓ **Finanzas:** Análisis de rentabilidad, previsión de tesorería, etc.
- ✓ **Producción:** eficiencia del proceso productivo, análisis de calidad, gestión de inventarios, etc.

Otra definición de BI: Es un conjunto de estrategias, aplicaciones, datos, productos, tecnologías y arquitectura los cuales están enfocados a la administración y creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización o empresa.

Se considera como una herramienta primordial de donde se desprende el *Sistema de soporte de decisiones*, se puede considerar como la plataforma madre, porque es la que busca mejorar la eficacia y eficiencia de los objetivos todos basándose en utilizar la tecnología como una herramienta clave.