

**UNIVERSIDAD DEL ISTMO**

**CAMPUS IXTEPEC**

**BASE DE DATOS**

**SISTEMA DE SOPORTE A LA DECISIÓN**

**M.I.A LAURA YAZMIN PARRA VELASCO**

**CARLA PATRICIA MORENO CRUZ**

**CIENCIAS EMPRESARIALES**

**2 SEMESTRE**



## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
DEFINICIÓN.....	4
CARACTERÍSTICAS .....	4
DIFERENCIAS CON OTRAS HERRAMIENTAS .....	4
TIPOS DE SISTEMAS DE SOPORTE A DECISIONES .....	5
OBJETIVOS .....	5
BENEFICIOS Y DESVENTAJAS.....	6
METODOLOGÍA .....	7
FACTORES CRÍTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE DSS .....	7
CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES	8
COMPONENTES FUNCIONALES QUE INTEGRAN UN DSS: .....	8
FACTORES PARA EL ÉXITO DE UN DSS .....	8
APLICACIONES .....	9
COMPONENTES TECNOLÓGICOS .....	10
PRINCIPIOS DE DSS.....	10
CONCLUSIÓN .....	11
REFERENCIAS .....	12

## INTRODUCCIÓN

La toma de decisiones es un aspecto esencial que se encuentra presente en nuestra vida cotidiana y por la que todos en algún momento pasamos, desde las decisiones más difíciles hasta las más fáciles. Hablar de la toma de decisiones en el ámbito empresarial es un tema que los gerentes de la empresa viven día a día, por lo que deben ser acertadas y a tiempo, con la finalidad de traer mejoras en la empresa. Los Sistemas de Soporte a las Decisiones ayudan a ver un panorama completo de la situación actual de la empresa, por medio de información, tablas, reportes, etc.

Actualmente la tecnología ha tenido un avance drástico a cada momento y el mercado se vuelve muy dinámico e inestable por lo aumentan las competencias, la información que necesitamos son en grandes, y el tiempo que se tiene para decidir es cada vez menor. Es por esta razón que las empresas se han ido adaptando a estos constantes cambios, para poder subsistir en el mercado y puedan tener un mejor desarrollo.

Los Sistemas de Soporte a la Decisión resulta para el gerente una herramienta tecnológica importante, ya que puede ser usada para proveerle datos y análisis oportunos que sustenten sus decisiones, basándose ya no en la sola intuición o conocimiento empírico, sino en información que es aportado por este tipo de sistema.

En el presente trabajo elaborado se define el concepto de un SSD, los beneficios que trae implementarla, así como también alguna de sus desventajas y aplicaciones. Esto nos permitirá ir conociendo mejor este tipo de sistema y como está conformado, para saber cómo las empresas pueden llegar a tomar decisiones oportunas.

## DEFINICIÓN

Es una herramienta de Business Intelligence enfocada al análisis de los datos de una organización.

En principio, puede parecer que el análisis de datos es un proceso sencillo, y fácil de conseguir mediante una aplicación hecha a medida de un ERP sofisticado. Sin embargo, no es así, estas aplicaciones suelen disponer de una serie de informes predefinidos en los que presentan la información de manera estática, pero no permiten profundizar en los datos navegar entre ellos, manejarlos desde distintas perspectivas. (Sinnexus)

## CARACTERÍSTICAS

- Informes dinámicos, flexibles e interactivos
- No requiere de conocimientos técnicos
- Rapidez en el tiempo de respuesta
- Integración entre todos los sistemas/departamentos de la compañía
- Cada usuario dispone de información adecuada a su perfil. (Sinnexus)

## DIFERENCIAS CON OTRAS HERRAMIENTAS

El principal objetivo de los sistemas de soporte a decisiones es, a diferencia de otras herramientas como los cuadros de mando (CMI) o los sistemas de información ejecutiva (EIS), explotar al máximo la información residente en una base de datos corporativa (datawarehouse o datamart), mostrando informes muy dinámicos y con gran potencial de navegación, pero siempre con un interfaz gráfica amigable, vistoso y sencilla.

## TIPOS DE SISTEMAS DE SOPORTE A DECISIONES

- **Sistemas de información gerencial (MIS)**  
Dan soporte a un espectro más amplio de tareas organizacionales, encontrándose a medio camino entre un DSS tradicional y una aplicación CRM/ERP implantada en la misma compañía.
- **Sistemas de información ejecutiva (EIS)**  
Los sistemas de información ejecutiva (EIS), son el tipo de DSS que más se suelen emplear en Business Intelligence, ya que proveen a los gerentes de un acceso sencillo a información interna y externa de su compañía, y que es relevante para sus factores clave de éxito.
- **Sistemas expertos basado en inteligencia artificial (SSEE)**  
Utilizan redes neuronales para simular el conocimiento de un experto y utilizarlo de forma efectiva para resolver un problema concreto. Este concepto está muy relacionado con el Datamining.
- **Sistemas de apoyo a decisiones de grupo (GDSS)**  
Es un sistema basado en computadoras que apoya a grupos de personas que tienen una tarea (u objetivo) común, que sirve para interfaz con un entorno compartido. (Sinnexus)

## OBJETIVOS

- Ayuda a los gerentes a tomar decisiones para tratar de resolver problemas semiestructurados
- Apoya el juicio del gerente en lugar de tratar de reemplazarlo
- Mejora la eficacia del gerente en la toma de decisiones más que su eficiencia

## BENEFICIOS Y DESVENTAJAS

BENEFICIOS	DESVENTAJAS
Mejora la eficiencia personal	Se debe de instruir al personal para el buen manejo del sistema
Acelera el proceso de la toma de decisiones	Al momento de implantarlo, algunos miembros de la organización pueden oponerse a su uso dado que no conocen
Incrementa el control organizacional	Desconfianza en los resultados que arroja el sistema por parte de miembros de la organización
Fomenta la exploración y descubrimiento	La cultura organizacional debe estar abierta a nuevas propuestas para el desarrollo de la compañía, si no es así, al momento de utilizar un DSS puede ser de manera obligada
Acelera la resolución de problemas en una organización	Demasiado énfasis en la toma de decisiones
Facilita la comunicación interpersonal	Asunción de relevancia, una vez que los usuarios se acostumbran, empiezan a depender del sistema
Promueve el aprendizaje o la información	Reducción de autoridad, pueden ser percibidos como la transferencia de autoridad de decisión a un software.

## **METODOLOGÍA**

El diseño y la implementación del sistema involucro a futuros usuarios del sistema y a los expertos de sistemas de información de la empresa. Los pasos que seguimos para la solución de un problema de modelización y su inclusión en un sistema de apoyo a las decisiones fueron los siguientes:

1. Comprensión del problema
2. Formulación de un modelo del problema
3. Obtención de los datos
4. Ingreso de los datos al modelo
5. Resolución del modelo
6. Implantación de la solución

## **FACTORES CRÍTICOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE DSS**

En la actualidad, los sistemas más avanzados y que proporcionan mayores resultados a las organizaciones son los sistemas que tienen sus fundamentos en una base de conocimientos.

A pesar de que desde hace aproximadamente 30 años se conoce de los sistemas de implementación en las empresas ha empezado recientemente. Quizá una de las causas por las cuales pocas empresas lo utilizan de debe a su compleja implementación. Para que el sistema de soporte a la decisión cumpla con su objetivo se tienen que definir y analizar varios factores importantes antes de su implementación.

1. Crecimiento de la organización a mediano plazo
2. Infraestructura tecnológica actual
3. Capital humano para la implementación
4. Situación financiera

## **CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE SOPORTE A LA TOMA DE DECISIONES**

- Interactividad
- Tipo de decisiones
- Frecuencia de uso
- Variedad de usuarios
- Flexibilidad
- Desarrollo
- Interacción ambiental
- Comunicación Inter-Organizacional
- Acceso a base de datos
- Simplicidad

## **COMPONENTES FUNCIONALES QUE INTEGRAN UN DSS:**

1. El modelo
2. La base de datos
3. Sistemas de software
4. Interface con el usuario

## **FACTORES PARA EL ÉXITO DE UN DSS**

- ✓ Capacitación
- ✓ Involucramiento
- ✓ Experiencia de los usuarios
- ✓ Apoyo de la alta dirección
- ✓ Nivel de utilización
- ✓ Novedad de la aplicación



## APLICACIONES

Los DSS se pueden aplicar en la mayor parte de las industrias y funciones de negocios y dar como resultado beneficios para la organización como los siguientes (Stair y Reynolds, 2000):

Los administradores de universidades pueden utilizar un DSS para programar los horarios en forma efectiva, las clases en los salones disponibles.

Los datos sobre pronósticos de ventas, programas de trabajo de producción alimentan al DSS de planeación de la producción para desarrollar un programa detallado de la misma.

En el área de inversiones, los planeadores financieros utilizan un DSS para diversificar los fondos de un cliente entre un grupo apropiado de opciones de inversión para minimizar el riesgo y aun proporcionar una tasa de rendimiento no adecuada sobre la inversión.

### APLICACIONES REALES QUE SE PUEDEN CITAR:

**El ejército estadounidense** desarrollo un DSS potencial humano de personal, con el propósito de ayudar con las decisiones de reclutamiento, entrenamiento, educación, reclasificación y ascensos. El DSS usa la optimización y la simulación para preparar modelos de las necesidades, requerimientos y requisitos personales. Incluye características de “que sucedería si” y puede interactuar con una base de datos en línea y con otros programas de análisis estadísticos.

**Hewlett-Packard (HP)** desarrollo Quality Decision Management para realizar funciones de control de calidad. Puede ayudar con la inspección de materias primas, las pruebas de productos y el análisis estadístico.



1 HP/ Hewlett-Packard

**Cinergy Corpotation**, una compañía de servicios públicos de electricidad con oficinas en Cincinnati, Ohio, desarrolló un DSS para disminuir en forma importante los esfuerzos y el tiempo de espera, requeridos para tomar decisiones en el área de actividad de la compra de carbón.



2. Cinergy Corpotation

## COMPONENTES TECNOLÓGICOS

Aunque los DSS son variados y complejos en general cuentan con los siguientes componentes tecnológicos

- Subsistema administrador de datos
- Subsistema administrador de modelos
- Subsistema de interface con el usuario
- Subsistema de administración del conocimiento

El acoplamiento adecuado de todos estos módulos da como resultado una herramienta poderosa capaz de redituar en grandes beneficios a la organización que se refleje en una rápida respuesta a situaciones inesperadas resultado de condiciones cambiantes.

Cabe resaltar que cuando la organización provee a sus estrategias con herramientas DSS dota los resultados realmente de una extensión de sus capacidades, por otra parte le permitirá responder con la rapidez necesaria para mantener a su organización a la vanguardia de los mercados manteniendo sus competencias a altos niveles.

## PRINCIPIOS DE DSS

- **Estructura del problema:** es difícil encontrar problemas que sean totalmente estructurados; casi todos son semiestructurados. Esto implica que el DSS está dirigido al área en la que se encuentra la mayor parte del problema.
- **Apoyo a decisiones:** el gerente y la computadora trabajan juntos para resolver problemas que pertenecen a la amplia área semi estructurada.
- **Eficacia de las decisiones:** el objetivo de la DSS es no hacer el proceso de toma de decisiones lo más eficiente que sea posible, el mejor beneficio de usar un DSS es tomar mejores decisiones. El gerente usa su juicio para determinar si una decisión contribuye a resolver un problema.

## CONCLUSIÓN

Los DDS nacieron de la necesidad de tener una ventaja competitiva ya que apoyan en todas las fases del proceso de decisión tanto en problemas estructurados, semi-estructurados y no estructurados.

Los sistemas de soporte a la decisión son una herramienta muy poderosa que cada vez que se está usando más en las actividades organizacionales, cada vez existen más aplicaciones en diversos campos. El éxito de su implementación depende mucho de la relación adecuada que exista entre los desarrolladores y los usuarios finales en el momento del análisis, para que finalmente sea una herramienta útil y ajustada a la realidad de la empresa.

Es importante mencionar que un SSD no toma decisiones por si solas, los encargados de ello en las empresas se apoyan de estas herramientas para lograr una mejor toma de decisiones en una situación dada, analizando varios escenarios, pero finalmente quienes tienen la última palabra son las personas.

## REFERENCIAS

- (s.f.). Obtenido de  
[http://aulavirtual.tecnologicocomfenalcovirtual.edu.co/aulavirtual/pluginfile.php/646919/mod\\_resource/content/1/Sistema\\_Soporte\\_Toma\\_Decisiones.pdf](http://aulavirtual.tecnologicocomfenalcovirtual.edu.co/aulavirtual/pluginfile.php/646919/mod_resource/content/1/Sistema_Soporte_Toma_Decisiones.pdf)
- (s.f.). Obtenido de  
[http://aulavirtual.tecnologicocomfenalcovirtual.edu.co/aulavirtual/pluginfile.php/646919/mod\\_resource/content/1/Sistema\\_Soporte\\_Toma\\_Decisiones.pdf](http://aulavirtual.tecnologicocomfenalcovirtual.edu.co/aulavirtual/pluginfile.php/646919/mod_resource/content/1/Sistema_Soporte_Toma_Decisiones.pdf)
- (s.f.). Obtenido de <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num12/art102/int102-2.htm>
- (s.f.). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/iei/v29n2/v29n2a15.pdf>
- Guahivi, M. B. (s.f.). Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/implementacion-sistemas-soporte-decision/>
- Miranda, D. K. (s.f.). Obtenido de <http://sistemadesoportededecision.blogspot.mx/>
- Sinnexus. (s.f.). Obtenido de  
[http://www.sinnexus.com/business\\_intelligence/sistemas\\_soporte\\_decisiones.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/sistemas_soporte_decisiones.aspx)