

• **SISTEMA DE INFORMACION**

Conjunto u ordenación de elementos organizados para llevar a cabo algún métodos, procedimiento o control mediante el proceso de información.

• **SISTEMAS DE APOYO PARA LA TOMA DE DECISIONES**

Entre los tipos de sistemas que apoyan el proceso de toma de decisiones se idéntica los siguientes:

Sistemas de Soporte para la Toma de Decisiones (DSS: Decision Support Systems)

Apoyar la toma de decisiones mediante la generación y evaluación sistemática de diferentes alternativas o escenarios de decisión.

Un DSS no soluciona problemas, ya que solo apoya al proceso de toma de decisiones. La responsabilidad de tomar una decisión, de adoptar y de realizarla es de los administradores, no del DSS. Puede emplearse para obtener información que revele los elementos clave de los problemas y las relaciones entre ellos. También puede usarse para identificar, crear y comunicar cursos de acción disponibles y alternativas de decisión.

Sistemas de Soporte para la Toma de Decisiones de Grupo (Group Decisión Support Systems). Cubren el objetivo de lograr la participación de un grupo de personas durante la toma de decisiones en ambientes de anonimato y consenso, apoyando decisiones simultaneas.

Sistemas Expertos de Soporte para la Toma de Decisiones (DEss: Expert Decision Supprt Systems). Permiten cargar bases de conocimiento que se integran por una serie de reglas de sentido común para que diferentes usuarios las consulten, apoyen la toma de decisiones, la capacitación, etc.

Sistemas de Información para Ejecutivos (EIS: Executive information Systems). Están dirigidos a apoyar el proceso de toma de decisiones de los altos ejecutivos de una organización, presentado información relevante y usando recursos visuales de fácil interpretación, con el ejecutivo de mantenerlos informados.

Sistemas de Soporte para la Toma de Decisiones de Grupo (GSS: Group Decision Support Systems)

Los sistemas de Soporte para la Toma de Decisiones de Grupo (GDSS) para considerarse como tal deben reunir un conjunto de características; las principales son las siguientes:

GDSS. Sistemas diseñados especialmente para apoyar las decisiones en grupo.

La meta de GDSS. Es apoyar a los tomadores de decisiones en su trabajo.

GDSS. Es fácil de aprender y de usar. Accesible para usuarios con diferentes niveles de conocimiento computacional y de soporte a la decisión. Tales como ventas, producción, recursos humanos, administración y finanzas.

Un GDSS. Contiene mecanismo para evitar el desarrollo de conductas negativas en el grupo, como son los problemas de comunicación.

Un GDSS debe motivar a todos los miembros del grupo a participar de manera activa. Es importante que pueda existir anonimato de la participación.

Las principales ventajas de GDSS son:

- Motiva a los miembros del grupo a trabajar juntos
- Da la misma oportunidad de participación a todos los miembros del grupo.
- Se optimiza el uso de la información que aporta cada miembro del grupo.
- Proporciona un mecanismo para enfocar a grupo en problemas clave.
- Apoya el desarrollo de una memoria organizacional.
- Mejora la calidad de toma de decisiones.
- Incrementa la creatividad en la toma de decisiones.

Las principales desventajas de GDSS son:

- Falta de costumbre al utilizar un sistema para soportar el proceso de toma de decisiones.
- Resistencia al cambiar por parte de los administradores.
- La responsabilidad al tomar una decisión puede diluirse.

Sistemas Expertos de Soporte para la Toma de Decisiones (EDSS: Expert Decision Support Systems)

Los sistemas expertos constituyen el área de la inteligencia artificial que quizá en este momento tiene más relación con el apoyo al proceso de la toma de decisiones en las organizaciones.

Beneficios de la utilización de un sistema GDSS

- Reducción en la dependencia de personal clave se debe a tener los conocimientos del personal especializado son detenidos durante el proceso de aprendizaje y están listos para ser utilizados por diferentes personas.
- Facilitar el entrenamiento del personal. Capacitación y adiestramiento del personal sin experiencia.
- Mejora en la calidad y eficiencia en el proceso de la toma de decisiones. Las decisiones podrán tomarse de una forma más ágil con el apoyo de un sistema experto.
- Transferencia de la capacidad de decisiones. Un sistema experto puede facilitar la descentralización de datos en el proceso de la toma de decisiones en aquellos casos que se consideren convenientes.

Sistemas de Información para Ejecutivos (EIS: Executive Information Systems)

CARACTERÍSTICAS DE UN EIS

- Están diseñados para cubrir las necesidades específicas y particulares de la alta administración de la empresa.
- Extraen, filtran, comprimen y dan seguimiento a formación crítica del negocio.
- Pueden acceder información que se encuentra en línea, extrayéndose en forma directa de las bases de datos de la organización

El sistema está soportado por elementos especializados de hardware, tales como monitores o videos de alta resolución y sensibles al tacto.

Las siguientes características adicionales deben estar presentes para considerar a un ESS:

Contempla las facilidades de comunicación electrónica.

Capacidad de análisis de datos, tales como hoja electrónica de cálculo.

Herramientas para la organización personal del ejecutivo, tales como calendario.

SISTEMAS GERENCIALES

Una herramienta para soportar las funciones operativas. La perspectiva actual y futura tiende a cambiar este enfoque radicalmente, los sistemas de información son vistos además como áreas de oportunidad para lograr ventajas en el terreno de los negocios, y éstas representan un diferencial o valor agregado con respecto a los competidores.

La perspectiva estratégica considera a los sistemas de información como una herramienta para mejorar la estructura competitiva del negocio, por lo que tienen su área de influencia en el medio ambiente de la organización, a través de nuevos servicios a clientes, nuevos negocios y oportunidades de inversión.

Wiseman define la visión gerencial o estrategia como <<la necesidad de entender de qué forma la tecnología de la información es utilizada para soportar o dar forma a la estrategia competitiva de la empresa>>. Esta habilidad de ver y entender el nuevo rol de los sistemas de información constituye la esencia de la visión de los sistemas de información estratégica.

Sus principales características son:

Proporcionar información para apoyar la toma de decisiones.

No pueden adaptarse fácilmente a paquetes disponibles en el mercado.

Típicamente su forma de desarrollo es a base de incrementos y a través de su evolución dentro de la organización.

Su función es lograr ventajas que los competidores no posean, tales como ventajas en costos y servicios diferenciados con clientes y proveedores. En este contexto, los sistemas estratégicos son creados de barreras de entrada al negocio.

Apoyan los procesos de innovación de productos y proceso dentro de la empresa. Una forma de hacerlo es innovando o creando productos y procesos.

TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACION

• Los Sistemas Expertos

Los Sistemas Expertos, rama de la Inteligencia Artificial, son sistemas informáticos que simulan el proceso de aprendizaje, de memorización, de razonamiento, de comunicación y de acción de un experto humano en cualquier rama de la ciencia.

Estas características le permiten almacenar datos y conocimiento, sacar conclusiones lógicas, tomar

decisiones, aprender de la experiencia y los datos existentes, comunicarse con expertos humanos, explicar el por qué de las decisiones tomadas y realizar acciones como consecuencia

Sistemas Expertos es uno de los programas más conocidos de la inteligencia artificial y son aplicados principalmente a las gestiones empresariales, este programa surge de la premisa de que los expertos humanos utilizan gran cantidad de conocimientos específicos de un campo que deben ser incorporados en el sistema experto. Para los defensores más radicales de este paradigma, la inteligencia es un programa que debe funcionar independientemente del lugar donde se ejecute: ordenador o cerebro.

Este programa tiene por objetivo modelizar el conocimiento, representándolo en forma de símbolos, este es un programa netamente deductivo pues tiene almacenada millones de conocimientos de trivialidades y reglas de sentido común, que nosotros adquirimos con la experiencia y evolución; cabe destacar que el hombre tiene almacenada este tipo de conocimiento en el subconsciente que a menudo lo usamos..., hasta a veces sin darnos cuenta

• **Sistema de Información Gerencial**

Sistema de Información Gerencial al método de poner a disposición de los gerentes la información confiable y oportuna que se necesite para facilitar el proceso de toma de decisiones y permitir que las funciones de planeación, control y operaciones se realicen eficazmente en la organización.

De esta definición se deduce que la finalidad de un Sistema de Información Gerencial es la de suministrar a los gerentes la información adecuada en el momento oportuno. Por lo tanto el valor de la información proporcionada por el sistema debe cumplir con los siguientes cuatro supuestos básicos, estos son: Calidad, Oportunidad, Cantidad y Relevancia.

SISTEMA DE APOYO A EJECUTIVOS

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL

Sistema de automatización de oficina.

Función: Dan cabida al trabajo a nivel de conocimientos.

Sistemas de información

Sistema de procesamiento de transacciones

Función: A nivel operacional de la organización.

Sistemas expertos.

Aplican la experiencia de los tomadores de decisiones para resolver problemas específicos estructurados.

Sistema de trabajo de conocimientos (KWS)

Función: Dan cabida al trabajo a nivel de conocimientos.

Sistema de apoyo a decisiones en grupo (GDSS)

Sistema de apoyo a decisión