




MEJORA EN LA TOMA DE DECISIONES ADMINISTRATIVAS PARA LA EMPRESA DIGITAL.

- 
- Sistemas de Información en la empresa.
 - Infraestructura de Tecnología de la Información
 - Mejora en la toma de decisiones administrativas para las empresas
 - Rediseño de la empresa mediante la implementación de Proyectos Informáticos

TOMA DE DECISIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- La toma de decisiones en las empresas solía ser responsabilidad exclusiva de la administración.
- En la actualidad, empleados de niveles inferiores son responsables de algunas de estas decisiones.
- Los sistemas de información ponen la información a disposición de los niveles

TOMA DE DECISIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- ¿Cuál es el valor económico para la empresa derivado de una mejor toma de decisiones?
- La empresa ha identificado diversas áreas clave donde inversiones en nuevos sistemas podrían mejorar la calidad de la toma de decisiones.
- Las decisiones se toman en todos los niveles de la empresa y algunos de éstos

TOMA DE DECISIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- A pesar de que el *valor* de mejorar una sola decisión podría ser pequeño, la mejora de cientos de miles de "pequeñas" decisiones se conjunta para conformar un valor anual significativo para la empresa.

TOMA DE DECISIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

EJEMPLO DE DECISIÓN	ENCARGADO DE TOMAR LA DECISIÓN	NÚMERO DE DECISIONES ANUALES	VALOR ESTIMADO PARA LA EMPRESA DE UNA SOLA DECISIÓN MEJORADA	VALOR ANUAL
Asignar soporte a los clientes más valiosos	Gerente de cuentas	12	\$ 100,000	\$1,200,000
Predecir la demanda diaria del centro de atención telefónica	Gerencia del centro de atención telefónica	4	150,000	600,000
Decidir diariamente los niveles del inventario de partes	Gerente de inventarios	365	5,000	1,825,000
Identificar las ofertas competitivas de los principales proveedores	Dirección general	1	2,000,000	2,000,000
Calendarizar la producción para cumplir los pedidos	Gerente de manufactura	150	10,000	1,500,000
Asignar mano de obra para terminar un trabajo	Gerente de producción	100	4,000	400,000

TIPOS DE DECISIONES

- Las decisiones **no estructuradas** son aquellas en las cuales el encargado de la toma de decisiones debe aportar buen juicio, evaluación y entendimiento para solucionar el problema.
- Cada una de estas decisiones es nueva, importante, no rutinaria y no existe un procedimiento bien entendido o consensuado para tomarla.

TIPOS DE DECISIONES

- Las decisiones **estructuradas** son repetitivas y rutinarias, y su manejo implica un procedimiento bien definido que ahorra tener que tratarlas como si fueran nuevas cada vez que se toman.

TIPOS DE DECISIONES

- Cuando las decisiones tienen elementos de los dos tipos de decisiones antes mencionados se denominan **semiestructuradas**, y en ellas sólo una parte del problema tiene una respuesta clara proporcionada por un procedimiento aceptado.

TIPOS DE DECISIONES

Características de la Decisión

No Estructuradas

Semiestructuradas

Estructuradas

Dirección
General

Gerencia
Intermedia

Gerencia de
Operaciones

Ejemplos de decisiones

Aprobar el presupuesto
Decidir la entrada o salida de un mercado
Decidir las metas a largo plazo

Diseñar un plan de marketing
Diseñar un nuevo sitio web
Desarrollar el presupuesto de un departamento

Determina quien trabaja tiempo extra
Reabastecer el inventario
Determinar ofertas especiales a clientes

TIPOS DE DECISIONES

- Los directivos enfrentan una gran cantidad de situaciones en las que deben tomar decisiones no estructuradas, como al establecer las metas a cinco o diez años de la empresa o al decidir si se debe entrar a nuevos mercados.
- La gerencia intermedia enfrenta escenarios de decisiones más estructuradas, aunque sus decisiones podrían incluir componentes no estructurados.
- La gerencia de operaciones y los empleados en general tienden a tomar decisiones más

EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES

- La **inteligencia** consiste en descubrir, identificar y comprender los problemas que ocurren en la organización por qué se presenta un problema, dónde y qué efectos tiene en la empresa.
- El **diseño** implica identificar y explorar diversas soluciones para el problema.
- La **elección** consiste en seleccionar alguna de las alternativas de solución.
- La **implementación** involucra hacer que la alternativa elegida funcione y continuar vigilando qué tan bien se desempeña la solución.

EL PROCESO DE LA TOMA DE DECISIONES

Inteligencia

- Descubrimiento del problema: ¿Cuál es el problema?

Diseño

- Descubrimiento de la solución: ¿Cuáles son las soluciones posibles?

Elección

- Elección de las soluciones: ¿Cuál es la mejor solución?

Implementación

Prueba de la solución: ¿Funciona la solución?
¿Podemos hacer que funcione mejor?

Rol de los Gerentes

Los Sistemas de Información sirven para apoyar la toma de decisiones

No obstante los sistemas no pueden mejorar todos los tipos de decisiones que se toman en una organización

MODELO CLÁSICO DE ADMINISTRACIÓN

Funciones clásicas de los gerentes: planificar, organizar, coordinar, decidir y controlar

Rol de los Gerentes - Mintzberg

Roles

Interpersonales

Representante

Líder

Enlace

Sistemas de Comunicaciones
Electrónicas

Roles Informativos

Centro Nervioso

Distribuidor

Vocero

MIS, ESS

Correo, sistemas de oficina

Sistemas de Oficina, Profesionales

Roles de Decisión

Emprendedor

Manejador de Disturbios

Asignador de Recursos

Negociador

DSS

Inversiones en Tecnología

Existen tres razones principales, por las cuáles no siempre la inversión en tecnología producen resultados positivos:

- Los filtros administrativos
- La inercia y políticas de la organización
- La calidad de la información

Calidad de Información

Dimensión de Calidad	Descripción
Precisión	¿Los datos representan la realidad?
Integridad	¿Son consistentes la estructura de los datos y las relaciones entre las entidades y los atributos?
Consistencia	¿Los elementos de datos están definidos de manera consistente?
Compleitud	¿Están todos los datos necesarios?
Validez	¿Los valores de los datos caen dentro de rangos definidos?
Oportunidad	¿Están disponibles los datos cuando se los requiere?
Accesibilidad	¿Los datos se pueden acceder, son comprensibles y utilizables?

Los sistemas de apoyo a la toma de decisiones

Los DSS no mejoran todos los tipos de decisiones

- Los roles directivos soportados
 - Diseminadores de información
 - Enlaces entre los niveles de la organización
 - Asignación de recursos

- Menos efectivos con:
 - Liderazgo
 - Emprendimiento
 - Negociación, gestión de conflictos

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

- Existen cuatro de sistemas para apoyar los diferentes niveles y de decisiones:

Sistemas de
Información
Gerencial (MIS)

Sistemas de
apoyo para toma
de Decisiones
(DSS)

Sistemas de
apoyo a
Ejecutivos (ESS)

Sistemas de
apoyo a las
decisiones en
grupo (GDSS)

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GERENCIAL (MIS)

- Proporcionan información sobre el desempeño de la empresa y tratan problemas estructurados y semiestructurados.
- Dirección intermedia y operativa.
- Informes fijos, programados regularmente con base en datos extraídos de los TPS
 - Por ejemplo: informes de excepciones, resaltan sólo condiciones excepcionales, como cuando las cuotas de ventas caen por debajo de un nivel anticipado

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO A LAS DECISIONES (DSS)

- Decisiones no estructuradas y semiestructuradas; análisis de gran cantidad de datos
- DSS orientado a modelos: qué pasaría sí ...
 - Modelo teórico + interfaz
- DSS orientados a datos
 - Utilizan procesamiento analítico en línea (OLAP) y minería de datos para analizar grandes concentraciones de datos
 - Por ejemplo: aplicaciones de inteligencia de negocios

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE APOYO A LAS DECISIONES (DSS)



SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO ALAS DECISIONES
(DSS)

Estadísticos

Optimización

MODELOS

Elaboración
Pronósticos

Análisis
Sensibilidad

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO A LAS DECISIONES (DSS)

□ Herramientas de Visualización de Datos

- Detección de patrones y relaciones en grandes cantidades de datos: son difíciles de descubrir en listas extensas

□ **Sistemas de Información Geográfica (GIS)**

- DSS que usan la tecnología de visualización de datos para analizar y desplegar los datos: mapas digitalizados
- Decisiones que requieren el conocimiento sobre la distribución geográfica de recursos/personas:
 - Ayudan a calcular los tiempos de respuesta a emergencias en catástrofes naturales
 - Ayudan a las cadenas de tiendas al detalle a identificar los mejores lugares

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

□ SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES DEL CLIENTE BASADOS EN LA WEB

- El crecimiento del comercio electrónico ha animado a muchas compañías a desarrollar DSS para clientes que utilizan recursos de información de la Web y sus capacidades de interactividad y personalización para ayudar a los usuarios a seleccionar productos y servicios.
- La gente está usando más información de múltiples fuentes para tomar decisiones de compras
- Las compañías también han desarrollado sitios Web específicos para clientes, donde toda la información, modelos u otras herramientas analíticas para evaluar las alternativas se concentra en un solo lugar.

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO A EJECUTIVOS (ESS)

- Datos internos sistemas funcionales: panorama empresa
- Datos externos: noticias, mercado de acciones, información de la competencias, tendencias de la industria, legislación
- Herramientas modelado y análisis
- Explorar el entorno: detección de problemas, amenazas u oportunidades estratégicas
- Análisis drill-down: de datos resumidos hacia niveles de detalle cada vez más bajos

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO A EJECUTIVOS (ESS) - BENEFICIOS

- Observar más datos en menos tiempo, con mayor claridad y visión
- Mejora el desempeño de la administración
- Incrementa el campo y capacidad de control
- Permite que la toma de decisiones se descentralice y tome lugar a niveles operativos inferiores

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES

SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES EN GRUPO (GDSS)

- Sistema Interactivo: resolución de problemas no estructurados en grupo
- Diseño para mejorar la calidad de las reuniones
- Herramientas:
 - Planificación, generación, organización, evaluación de las ideas
 - Establecer prioridades
 - Documentar las actas