

# Tipos y usos de los Sistemas de Información

**Actividades:** Un sistema de información ejecuta tres actividades generales.

- Recibe datos de fuentes internas o externas de la empresa como elementos de entrada.
- Actúa sobre los datos para producir información.
- Produce la información para el futuro usuario, que posiblemente sea un gerente, un administrador o un miembro del cuerpo directivo.







# Tipos de sistemas de información

## Sistema de Procesamiento de Transacciones (TPS)

Es un tipo de sistema de información que recolecta, almacena, modifica y recupera toda la información generada por las transacciones producidas en una organización.

Se producen, habitualmente, en el nivel operativo, como por ejemplo: compras, ventas, depósitos, pagos, etc.

### Características

Suelen dirigirse especialmente al área de ventas, finanzas, marketing, administración y recursos humanos

Se suelen utilizar para cargar grandes bases de datos. Son intensivos en entrada de datos y salida de información; sus cálculos y procesos suelen ser simples.

Estos sistemas si bien son óptimos para almacenar y manipular grandes volúmenes de datos, no lo son para analizarlos.

Los sistemas transaccionales no sólo colaboran en la captura de datos transaccionales, también ayudan a que las transacciones se realicen

## • Sistema de Procesamiento de Transacciones (TPS)

### Ejemplo:

Referido al funcionamiento del sistema en una transacción bancaria (extracción) efectuada en un Cajero Automático.

Cliente: Ingresar la tarjeta

Sistema: Verificar la tarjeta

Sistema: Solicitar la contraseña

Cliente: Proporcionar la contraseña

Sistema: Verificar que la contraseña corresponda a la tarjeta

Cliente: Seleccionar la transacción extracción de dinero

Sistema: Solicitar el monto a retirar.

Cliente: Proporcionar el monto del retiro

Sistema: Solicitar la clave alfabética

Cliente: Proporcionar la clave alfabética

# Tipos de sistemas de información

## Sistema de Información Administrativa (MIS)

Se desarrolla a fin de ayudar a los directivos a tomar decisiones y resolver problemas por cuanto en las Organizaciones deben tomarse decisiones sobre asuntos que se presentan con alguna regularidad.

Este tipo de decisiones pueden ser predecibles (estructuradas) o no predecibles (no estructuradas).

### Características

La información producida por el sistema debe presentar las características siguientes:

**Accesibilidad:** Facilidad y rapidez con que se puede obtener la información resultante.

**Integridad del contenido de la información:** No se refiere necesariamente al volumen, sino a que el resultado sea completo.

**Oportunidad:** La información debe estar en el momento en que se requiere, ni antes ni después.

## Sistema de Información Administrativa (MIS)

### Ejemplo:

Los Bancos emplean de manera rutinaria reportes sobre depósitos, préstamos y retiros, en forma global y por sucursal.

El objetivo es mantener informados a los funcionarios bancarios, sobre el comportamiento de cada sucursal.

Con frecuencia, la información proporcionada se combina con otra de naturaleza externa como tendencias económicas, nivel de demanda, costos de préstamos, etc.

Con esta información los funcionarios del Banco pueden tomar decisiones futuras con respecto a la tasa de interés de préstamos, de depósitos.



# Tipos de sistemas de información

## Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (DSS)

Sirve de apoyo al proceso de toma de decisiones, lo cual implica la utilización de datos y modelos para la generación, estimación, evaluación y/o la comparación sistemática de alternativas.

Ayudando a los responsables de la toma de decisión a reunir información y conocimientos, generar opciones y tomar decisiones.

Poseen herramientas que permiten obtener oportunamente la información requerida durante el proceso de la toma de decisiones, en un ambiente de incertidumbre.

Permiten realizar el análisis de las diferentes variables de negocio, principalmente, en las decisiones denominadas no estructuradas o semi estructuradas.

# Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (DSS)

## Características

Su principal característica es la capacidad de análisis multidimensional, 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.

### Además

- Permite extraer y manipular información de una manera flexible.

- Ayuda en decisiones no estructuradas.

- Suele incluir herramientas de simulación y modelización.

- La gerencia puede “configurar o entrenar” el sistema para que sugiera determinadas alternativas o decisiones ante distintos escenarios.

## Sistemas de Apoyo a la Toma de Decisiones (DSS)

### Ejemplo:

Puede ejemplificarse en el proceso de decisión que debe seguir un funcionario bancario para decidir entre comenzar abrir nuevas cajas; o instalar cajeros automáticos, teniendo en cuenta que los dos servicios serán nuevos en el Banco.

# Tipos de sistemas de información

## Sistema de Información Ejecutiva (EIS)

Es una herramienta de Inteligencia Empresarial, orientada a usuarios de nivel gerencial, que permite monitorear el estado de las variables de un área o unidad de la empresa a partir de información interna y externa a la misma.

La finalidad principal es que el responsable de un departamento o compañía tenga acceso, de manera instantánea, al estado de los indicadores de negocio que le afectan, con la posibilidad de estudiar con detalle aquellos aspectos que no estén cumpliendo con los objetivos establecidos en su plan estratégico.

Permite a usuarios con perfil no técnico construir nuevos informes y navegar por los datos de la compañía, con el objetivo de descubrir información que les resulte relevante.

Esto se debe, entre otras cosas, a que la interfaz gráfica de estas aplicaciones suele ser muy atractiva e intuitiva.

# Sistema de Información Ejecutiva (EIS)

## Características

Extraen, filtran, comprimen y dan seguimiento a información crítica del negocio.

Implica que los ejecutivos puedan interactuar en forma directa con el sistema sin el apoyo o auxilio de intermediarios.

Pueden acceder a información que se encuentra en línea, extrayéndose en forma directa de las bases de datos de la organización.

Es un sistema desarrollado con altos estándares en sus interfaces hombre-máquina, caracterizado por gráficas de alta calidad

## CUADRO COMPARATIVO - TIPOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

SISTEMAS A NIVEL OPERATIVO	SISTEMAS A NIVEL DEL CONOCIMIENTO	SISTEMA A NIVEL ADMINISTRATIVO	SISTEMA A NIVEL ESTRATÉGICO
Sistemas de información que supervisan las actividades elementales y las transacciones de la organización.	Sistemas de información que apoyan a los trabajadores del conocimiento y de datos de una organización.	Sistemas de información que apoyan las actividades de supervisión, control, de toma de decisiones y administrativas de los gerentes de nivel medio.	Sistemas de información que apoyan las actividades de planeación a largo plazo.
Brindan ayuda y acompañamiento a las actividades diarias, rutinarias, muy comunes en la empresa.	Este tipo de sistemas asisten al proceso de creación de la información.	Proporciona informes periódicos más que información instantánea de operaciones.	Proporciona información de todo tipo, cuantitativa o cualitativa, de forma rápida y actualizada.
Su importancia radica en que genera documentos e informes para la empresa, que son comunes, y que los utilizará para su operación normal y continua.	Son llamados también Sistemas de Trabajo del Conocimiento (STC).	Apoyan a la toma de decisiones no rutinarias, decisiones menos estructuradas.	Utiliza intensivamente recursos gráficos y capacidad de visión múltiple (es decir comparar diversos enfoques).
Apoyan a los gerentes operativos en el seguimiento de las actividades y transacciones elementales de la organización (ventas, ingresos, depósitos diarios, etc.)			Permite analizar las tendencias con el máximo de detalle.





Perspectiva del servicio ofrecido	Perspectiva área funcional			
	Marketing	Producción	Financiera	Recursos Humanos
<b>ESS</b>	Pronóstico de tendencias de ventas	Ubicación de nuevas instalaciones	Planificación de utilidades a largo plazo	Planificación de recursos humanos a largo plazo
<b>DSS</b>	Análisis de fijación de precios	Planificación de la producción	Análisis de costes	Análisis de costes de contratos
<b>MIS</b>	Control de ventas	Control de inventarios	Elaboración de presupuestos	Análisis de reubicación
<b>KWS</b>	Análisis de mercado	Diseño asistido por ordenadores	Análisis de cartera	Diseñar trayectorias profesionales
<b>TPS</b>	Procedimiento de pedidos	Control de máquinas	Cuentas por cobrar	Entrenamiento y desarrollo