



# **SIO: SISTEMA INFORMÁTICO ORGANIZACIONAL**

---

Materia

**W. BUR**

---

Tutor

## RESUMEN

### Sistemas de Información Organizacional

En la actualidad gran parte de las ocupaciones profesionales está dedicada a la creación, procesamiento y distribución de información.

En este contexto, las organizaciones comienzan a dar importancia al tratamiento de la información para lograr una mayor rentabilidad y un aumento en la productividad.

Este proceso puede describirse en varias etapas:

1° - Principal objetivo es controlar la información, desarrollar procesos que faciliten la organización de los documentos/papeles que generan.

2°- Organizaciones ya en el ámbito de la tecnología de la información, las aplican progresivamente y por separado al proceso de datos, la toma de decisiones, comunicaciones, etc.

3°- Las organizaciones toman conciencia de que la información es un activo tan importante como los RR.HH., medios de producción o medios financieros.

4°- Adoptan una estrategia más activa en el uso de la información, intentando así conocer qué hace y qué planea la competencia. Inteligencia empresarial.

5°- Integran la información en la estrategia corporativa, reafirmando su valor como recurso y dándole uso.

### Sociedad de la Información

La convergencia de los sectores de Comunicación, medios audiovisuales y la informática han dado lugar al concepto de Sociedad de la Información.

En la actualidad, la información es un recurso estratégico; así el poder pasó a estar garantizado por la información.

### **Organizaciones basadas en la información**

- Características estructurales: reducción hasta la mitad del número de niveles respecto de la estructura tradicional.

Los managers deben elaborar información a partir de los datos obtenidos por los trabajadores, para que los directivos puedan tomar decisiones.

### **En la actualidad...**

- La autorrealización y satisfacción son valores del trabajador y no exclusivamente dependientes de su trabajo.
- No se concibe que el directivo es el único que sabe lo que es mejor para la organización.
- Las decisiones unilaterales se han reducido radicalmente

### **Organización Basada en la Información**

#### **1. El proceso de toma de decisiones es mejor comprendido.**

La toma de decisiones se realiza sobre la base de información obtenida de los cuadros intermedios de la empresa.

#### **2. El control se separa de la presentación de informes (reportes).**

Un informe cumple doble objetivo: proporciona datos y establece control.

#### **3. El sistema de información mantendrá la historia de la empresa, por lo tanto guardará los flujos de información utilizados y las reglas de decisión.**

La organización será menos dependiente del conocimiento individual.

### Nuevo directivo, nuevos problemas...

- La información se incluye en una estrategia que el directivo debe integrar con las estrategias de negocio y organización.
- Decidir las prioridades entre las inversiones en nuevas tecnologías de la información y con el resto de las inversiones de la empresa.
- Gestionar los problemas de personal, derivados de las nuevas zonas grises generadas entre departamentos de la empresa y las relaciones con clientes y proveedores.

### **Sistema de información**

El sistema de información se relaciona con el resto de los sistemas y con el entorno.

Un sistema de información debe servir para captar la información que la organización necesite y disponerla para quienes la requieran. Véase gráfico para complementar.

### **2.2- Componentes de los Sistemas de Información**

2.2.1- Equipos informáticos: hace referencia al conjunto de ordenadores, desde los mainframes hasta las pcs, y sus periféricos (de input y output) pertenecientes a una empresa.

2.2.2- Programas informáticos: divididos en programas del sistema (administran los recursos del sistema computarizado) y aplicaciones (destinadas a ayudar al usuario final).

2.2.3- Base de datos: colección de datos interrelacionados y organizada mediante atributos con el objetivo de poder acceder a la información solicitada.

2.2.4- Telecomunicaciones: medio de transmisión electrónica de información a largas distancias. Existen dos grandes grupos de conexiones en red:



- LAN: conexiones de redes local, generalmente para empresas chicas;
- WAN: conexiones de redes amplias que conectan ordenadores remotos.

Internet conecta una gran variedad de redes en todo el mundo.

2.2.5- Recursos Humanos: se dividen en especialistas (analistas de sistemas, programadores y operarios) y en usuarios finales (aquellas personas que hacen uso del sistema de información o del output que éstos generan).

2.2.6- Procedimientos: son las políticas y métodos que deben ser seguidos al utilizar y mantener el sistema de información.

## **2.3- Funciones del sistema de información**

2.3.1- Funciones de captación y recolección de datos: captar la información externa e interna de la empresa y enviarla a través del sistema de comunicación a los órganos del sistema de información encargados de reagruparla para evitar duplicidades o información inútil.

Una vez ha sido recolectada y filtrada, se procede a su almacenamiento.

2.3.2- Almacenamiento: en esta instancia se da respuesta a 3 grandes cuestiones: **A-¿Cómo almacenar la información?** Agrupándola de acuerdo a algún criterio en particular. **B-¿En qué soporte almacenar esta información?** Se debe tener en cuenta el volumen de datos a almacenar, la frecuencia de uso, el número de usuarios y si el acceso es restringido o no. **C-¿Cómo organizar el posterior acceso a la información almacenada?** Se debe tener en cuenta la especificidad de la información.

2.3.3- Tratamiento de la información: se efectúa mediante el subsistema de información. Tiene por objeto transformar la información almacenada en información útil y significativa para quien la requiera.

2.3.4- Distribución o diseminación de la información: con el fin de afrontar con mayor rapidez y éxito a las situaciones diarias, es necesario que determinada información acerca de la empresa y del entorno sea conocida por diferentes miembros de la misma.

## **2.4- Sistema de información y cadena de valor**

La cadena de valor recoge todas las actividades que se llevan a cabo en una empresa para ofrecer un producto/servicio. Las acts. de esta cadena se dividen en:

- Primarias: aquellas directamente relacionadas con la creación de valor.
- De apoyo: facilitan la realización de las acts. Primarias.

## **2.5- Sistema de información y la infraestructura de empresa**

El SI junto a los otros sistemas conforman a la infraestructura de la empresa y debe estar coordinado con todos ellos. La infraestructura de una empresa está diseñada en función de los objetivos que los directivos pretenden alcanzar.

Decimos que el SI debe ser **coherente**, haciendo referencia a que los SI son parte integrante del conjunto que configura a la infraestructura de la empresa y por ende debe haber una interdependencia directa total entre todos los sistemas. Por otro lado, esta coherencia debe acompañarse contribuyendo explícitamente a la misma.

Hablamos de *equilibrio de sistemas*, para hacer referencia que dada la coherencia existente entre los sistemas que conforman a la empresa y sus objetivos, difícilmente se puedan introducir cambios en un elemento

sin que repercuta en los sistemas restantes; de ahí que a la hora de introducir cambios, se debe analizar este efecto para diseñar la mejor estrategia grupal de aplicación, minimizando lo más posible los impactos negativos.

La experiencia muestra que las empresas que han sacado un mayor partido del SI son las que han sabido integrarlo en la estrategia de la empresa para alcanzar sus objetivos, y las que han tenido una fluida comunicación entre los responsables de la gestión y los técnicos informáticos.

### **Tipos y usos de los SIO**

Un SIO ejecuta 3 actividades:

- Recibe datos de fuentes (internas/externas) de la organización como inputs.
- Actúa sobre éstos para producir información.
- Produce la información para usuarios futuros, posiblemente un miembro del cuerpo directivo

Véase gráfico para complementar (diapositiva 2 SIO 3).

### **Tipos de SIO/Niveles a los que sirven**

NIVELES	GRUPOS A LOS QUE SIRVEN	DENOMINACIÓN DEL SISTEMA
ESTRATÉGICO	ALTA DIRECCIÓN	EIS
ADMINISTRATIVO	GERENCIA MEDIA	DSS
DEL CONOCIMIENTO	GERENCIA DE OPERACIONES	MIS/KWS
OPERATIVO	OPERACIONES	TPS



### **Sistema de Procesamiento de Transacciones (TPS)**

Sistema que recolecta, almacena, modifica y recupera toda la información generada por las transacciones producidas en una organización.

Óptimos para almacenar y manipular grandes volúmenes de datos pero no para analizarlos.

### **Sistema Información Administrativa (MIS/KWS)**

Tiene el fin de ayudar a los directivos a tomar decisiones y resolver problemas.

La información que éste produce debe ser accesible (fácil y rápido acceso a la información resultante), integra (resultado completo, sin importar el volumen) y oportuna (debe estar en el momento en que es requerida).

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

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

Poseen herramientas que permiten obtener oportunamente la información requerida para la toma de decisiones en ambientes de incertidumbre.

### **Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)**

Herramienta de inteligencia empresarial que permite monitorear el estado de las variables de un área de la organización a partir de información interna/externa de la misma.

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





## EJEMPLOS

2-<sup>1</sup> **Tipo de Sistema:** Estratégico (EIS) – **Nivel:** Alta Dirección –  
**Software:** ESS Model (Opensource)

**Tipo de Sistema:** Control de Gestión (DSS) – **Nivel:** Directivos medios –  
**Software:** Proteus (Opensource)

**Tipo de Sistema:** Conocimientos (MIS/KWS) – **Nivel:** Directores  
Operativos – **Software:** Coopworks (OpenSource)

**Tipo de Sistema:** Operativo (TPS) – **Nivel:** Trabajadores y datos de  
conocimiento – **Software:** NominaPlus Profesional (OpenSource)

---

<sup>1</sup><https://jmpovedar.files.wordpress.com/2014/03/tipos-de-sistemas-de-informacion.pdf>