

Gestión de las Tecnologías de Información

Sistemas de Información para la Gestión

Unidad 3: RECURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN - Información

La Información: Propiedades de la Información.

UNIDAD 3: RECURSOS DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

Información

La Información: Propiedades de la Información. Metodología de análisis, diseño e implementación de los sistemas de información. (contemplando esta temática orientada al desarrollo e implementación de Tecnología Informática): Desarrollo de sistemas y cambio organizacional.

Bases de Datos: Diseño, gestión, nuevas estructuras. Análisis de datos: herramientas.

Objetivos Específicos:

Conocer las actividades básicas en el proceso de desarrollo sistemas de información

Identificar las diferentes organizaciones de archivos

Conocer las principales herramientas y tecnologías para diagramar sistemas; gestionar y acceder a Bases de Datos orientado a la generación de información para la toma de decisiones

Bibliografía: Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P. - 14a. ed. - México: Pearson Educación, 2016. ISBN e-book 978-607-32-3702-4. Nota de contenido: Cap. 6. Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos y administración de la información – Cap 11. Administración del conocimiento – Cap 12. Mejora en la toma de decisiones Cap 13. Creación de sistemas de información.

SISTEMAS DE INFORMACION

Objetivos de la Clase:

- **Porque son indispensables los SI**
 - **Definirlo desde lo técnico y desde lo empresarial**
 - **Identificar y describir las dimensiones de los SI**
 - **Que se requiere para que la TI agregue valor a la empresa**
 - **Conocer y describir los enfoques para el estudio de los SI**
-

¿Porqué es importante entender qué es la información y la problemática de los sistemas de información?

- **Procesos de negocios:** conjunto de tareas lógicamente relacionadas, a través del tiempo para producir resultados. Desarrollar un producto, plan de marketing. Lograr ventajas competitivas
- **¿ Dónde está el poder hoy ?:** Los activos corporativos competencias clave, recursos humanos, financieros se gestionan digitalmente
- **Cantidad de datos/información existente en la realidad que nos rodea:** Como así también su desplazamiento temporal y espacial

MIS:.....desarrollo, uso e impacto de los SI.
Decisiones, planes de acción

Dato vs. Información

Dato: es la expresión de algún hecho no interpretado.

↓
SI : El Sistema de Información transforma el dato en información

Información: es un mensaje útil y necesario para una persona determinada

El dato se convierte en información cuando puede ayudar para interpretar algo o para eliminar incertidumbre

La información es un recurso económico y estratégico en todas las organizaciones modernas.

La información en la administración y los negocios

La información en las organizaciones posibilita:

- ✓ El conocimiento del funcionamiento interno de la organización
- ✓ El conocimiento y el control de cumplimiento de los objetivos y los cursos de acción planificados
- ✓ La medición de los resultados operativos y el control de las responsabilidades
- ✓ La toma de decisiones estratégicas y tácticas
- ✓ Reduce la incertidumbre
- ✓ El conocimiento y el control externo de su actividad
- ✓ La oportunidad de encarar con éxito nuevos negocios y/o actividades

Poseer información no asegura la buena comunicación, ni la adecuada resolución de problemas o toma de decisiones, pero sienta las bases para estos procesos.

Información

Características

Relevante	Mejora y aporta a la toma de decisiones.
Accesible	Facilidad de obtenerla
Oportuna	Menor tiempo desde la ocurrencia del evento y la información en manos de los receptores. Cuando este intervalo de tiempo es corto decimos que la información es en Tiempo Real.
Precisa	Comparación de datos con el evento real. El grado de precisión necesario dependerá del contexto.
Comprensible	Clara sin ambigüedades
Imparcial	No puede ser alterada preconcebidamente
Confiable o verificable	Debe provenir de fuentes fidedignas. Varias personas pueden llegar a la misma conclusión
Manipulable	Debe ser fácil de procesar e interpretar.
Cuantificable	Con valor, sin conjeturas ni rumores
Efectiva en costo	La utilidad que presta debe ser mayor al <u>costo</u> por obtenerla.

Información

Características frente a las NIIF

Los mercados globalizados necesitan contar con información homogénea y comparable de las empresas.

Para lograrlo se dictan normas Internacionales de Información Financiera que en Argentina son de aplicación obligatoria desde 2012 para determinadas organizaciones de acuerdo a la Res 26 de la FACPCE y normativas de la CNV.

Estas normas contienen una sección de Información a Revelar y un marco conceptual que contiene las características que debe contener la información preparada de acuerdo a las NIIF.

- **Comprensibilidad**
 - **Relevancia**
 - **Fiabilidad**
 - **Representación fiel**
 - **Esencia sobre la forma**
 - **Neutralidad**
 - **Integridad**
 - **Comparabilidad de la Información**
-

Información

Errores comunes

- ☹ El exceso de información.
- ☹ La generalización extrema.
- ☹ El "exactismo"

La Información debe ser la necesaria, ni más ni menos.

Tipos de Información

Los focos de atención

Perspectiva temporal: pasado, presente y futuro.

Perspectiva operacional: patrimonial, económica y financiera.

Perspectiva situacional: interna y del contexto

Perspectiva Funcional: planeamiento, control y toma de decisiones

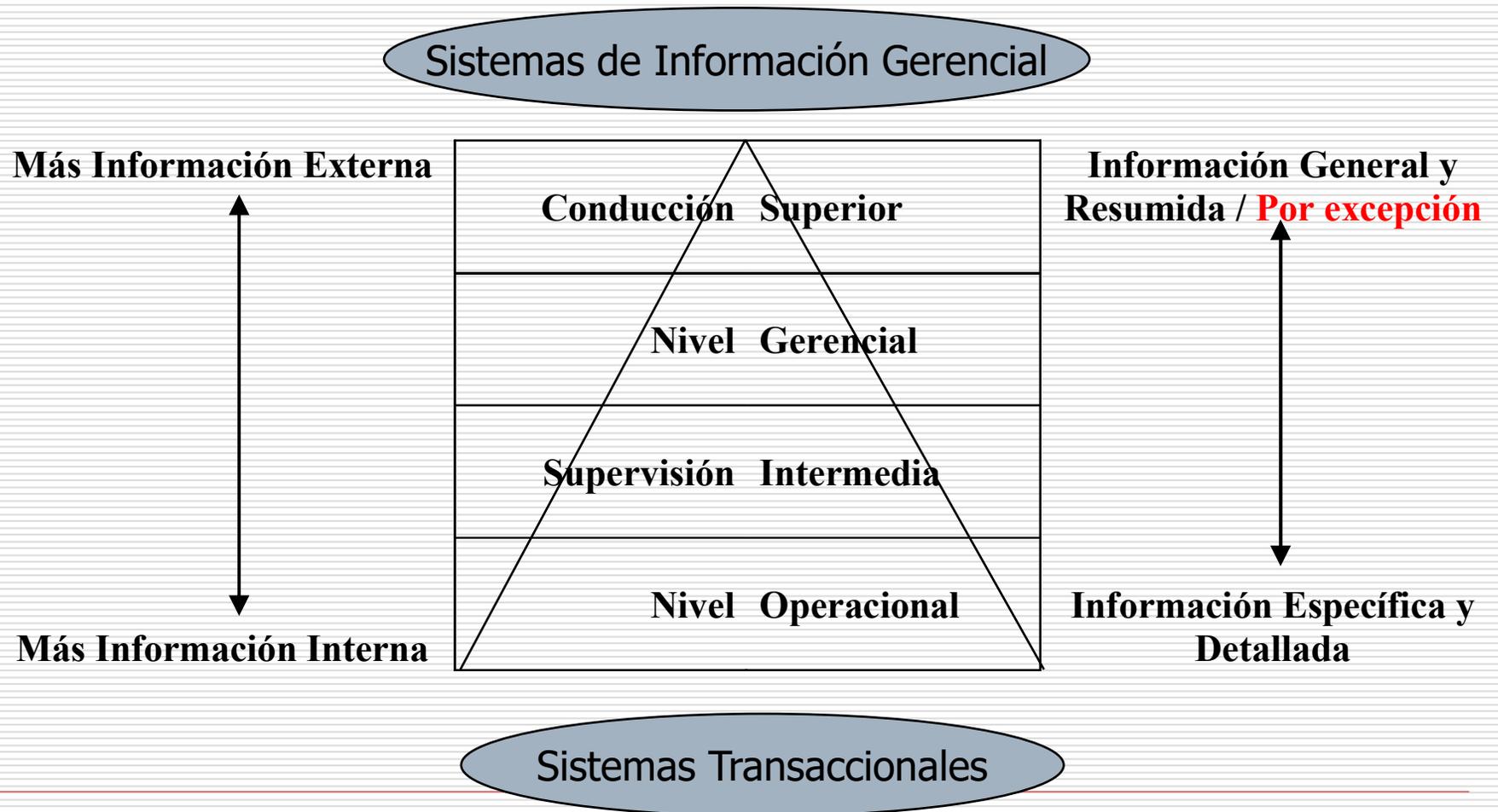
Información

Perspectiva Situacional

EMPRESA CONOCE CONTEXTO CONOCE Igualdad de Condiciones	EMPRESA CONOCE CONTEXTO NO CONOCE Ventaja Competitiva
EMPRESA NO CONOCE CONTEXTO CONOCE Desventaja Competitiva	EMPRESA NO CONOCE CONTEXTO NO CONOCE Oportunidades/Amenazas Incertidumbre

Información

La Información en relación a los niveles estructurales de las Organizaciones



Tipos de Decisiones

Tipos de Problemas:

Determinan los criterios y la forma como son tomadas las decisiones

Problemas No Estructurados: Quien toma la decisión debe establecer los puntos de vista para la definición del problema y los criterios de **evaluación**. Las decisiones son Únicas, No Rutinarias. **Existe incertidumbre. Requieren juicio.**

Problemas Estructurados: Las decisiones son repetitivas, rutinarias y cuentan con un procedimiento definido para tomarlas. **Existe certidumbre.**

Problemas Semiestructurados: En este tipo sólo parte del problema tiene una respuesta ya definida proporcionada por un procedimiento que es aceptado. **Existe riesgo**

Matriz de Evaluación y Seguimiento sobre la calidad de la Información

Empresa:

Area:

Sector / Proceso:

Fecha de Evaluación		/ /	/ /	/ /
Parámetro		Valoración	Valoración	Valoración
1	La Información llega a tiempo			
2	Es clara en su expresión			
3	Es entendible en su contenido			
4	Puede ser entendida por no técnicos			
5	Invita a la lectura			
6	Responde a la realidad			
7	Contiene siempre el mismo tipo de datos			
8	Los valores están actualizados			
9	Los valores son comparables			
10	Sirve para tomar decisiones			
11	Permite establecer responsabilidades			
12	Indica cursos de acción			
13	El proceso de captura de datos es confiable			
14	Los datos se validan			
15	Hay controles de consistencia de los datos			
16	La información se analiza antes de ser distribuída			
17	El grado de detalle es adecuado			
18	Se asegura los niveles de confidencialidad			
19				
20				
21				
...				
TOTALES				

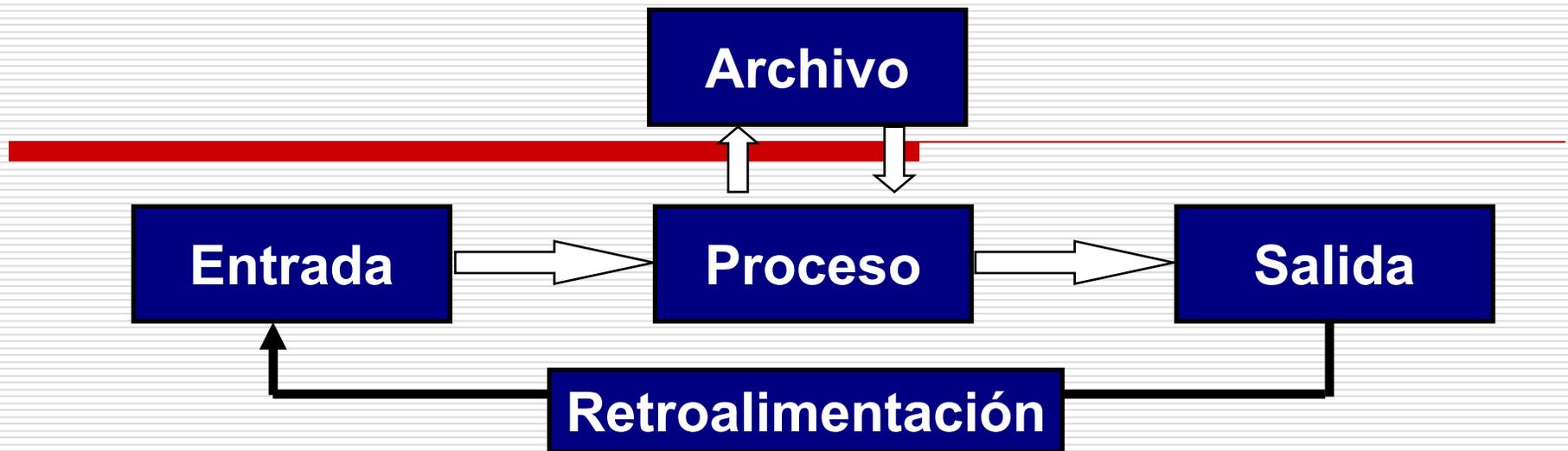
- 0 punto si la información no lo cumple en absoluto
- 1 punto si lo hace medianamente bien
- 2 puntos si lo hace adecuadamente bien

Información

Tres son las tecnologías que agregan valor a los datos hasta convertirlos en información

1. Almacenamiento de datos
 2. Procesamiento de los datos
 3. Comunicación de datos
-

Proceso Informático



El Proceso Informático comprende:

- La recopilación de los datos a ser procesados.
- Su procesamiento.
- La emisión de información en base a los datos procesados.
- El análisis crítico y la evaluación de la información emitida.
- La distribución de la información.
- La retroalimentación ("feedback").
- La modificación de los parámetros para posteriores controles.
- La toma de decisiones implícita en cada paso anterior.

Sistemas de Información

Concepto

Conjunto de recursos técnicos, humanos y económicos, interrelacionados dinámicamente y ...

organizados en torno al objetivo de satisfacer las necesidades de información de una organización ...

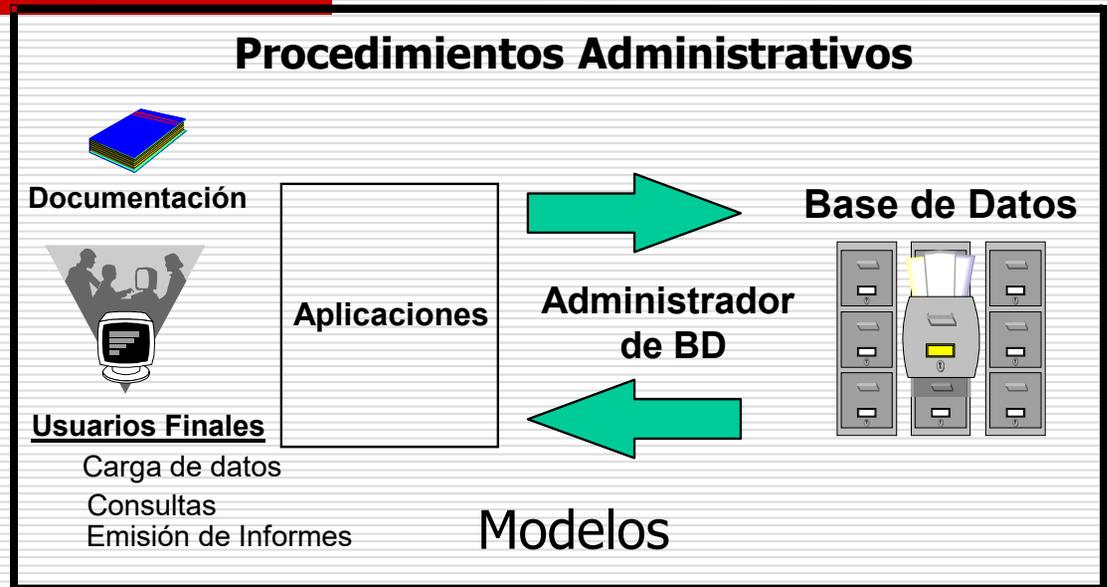
para la gestión y la correcta adopción de decisiones.

Sistemas de Información

Elementos Integrantes

Tecnología (TI)

- **Hardware**
- **Software**
- **Procedimientos manuales**
- **Base de Datos**



Organización

- **Modelos para:**
 - **Análisis,**
 - **Planeación,**
 - **Control, y**
 - **Toma de decisiones**



¿ Qué debemos obtener de un Sistema de Información ?

- Obtener información con facilidad
 - Información disponible todos los días
 - Información para la planificación
 - Obtener los datos necesarios en forma oportuna
 - Nuevas oportunidades de negocios
 - Ventajas competitivas
-

Cualidades de un buen Sistema Informático

- **Fácil operatividad (amigable respecto al usuario)**
 - **Documentable respecto a su operatividad y estructura**
 - **Con ayudas mediante asistentes**
 - **Presentación de formatos comprensibles y agradables**
 - **Con resultados de información específica para cada nivel de usuarios**
 - **Modular respecto a su integración (ámbito aplicativo)**
 - **Confiable en los procesos de captación, almacenamiento y obtención de la información (seguridad e integridad)**
 - **Flexible en su funcionalidad**
 - **Con capacidad para interactuar con otros sistemas**
 - **Parametrizable (adaptable)**
 - **De costo aceptable**
-

Ventaja competitiva de sistemas de información: Casos reales

UPS: logística en base a tecnología e información desde 1907. Dos estudiantes de seattle con dos bicicletas, un teléfono y un sótano.

Captura en la fuente de la información, dispositivos transmisores de rastreo y universalización de la información le dio la ventaja competitiva desde cualquier parte del mundo.

Implica el poder: Programar pedidos, envíos recepción etc....ahorros tiempos y costos

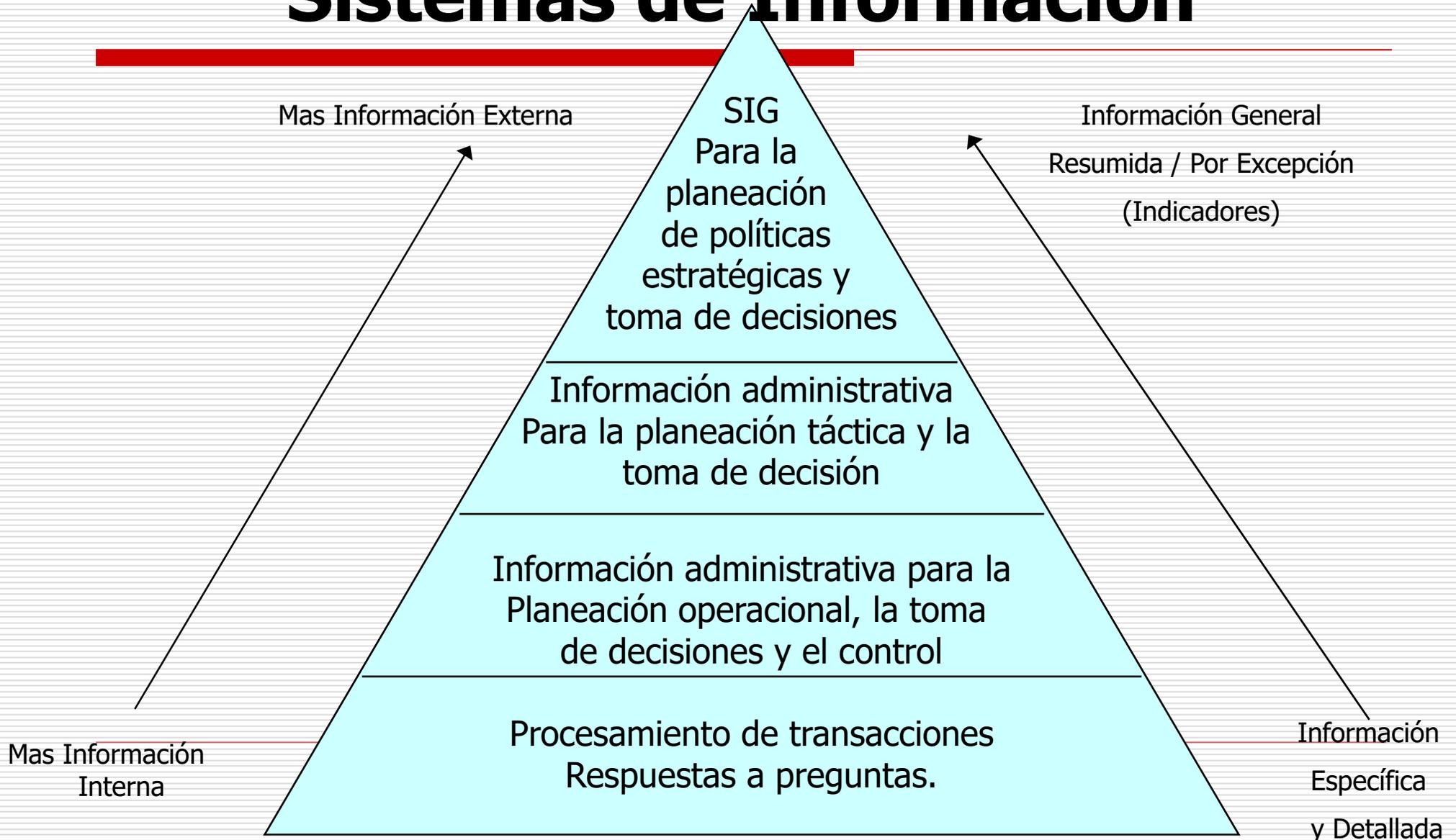
Otros casos: Amazon, Venta de Pasajes Aéreos, Banca Electrónica, Despegar, Trivago, Mercado Libre, Alamaula, Airbnb, Uber, Lyft....

Relación entre Organización y Sistemas de Información

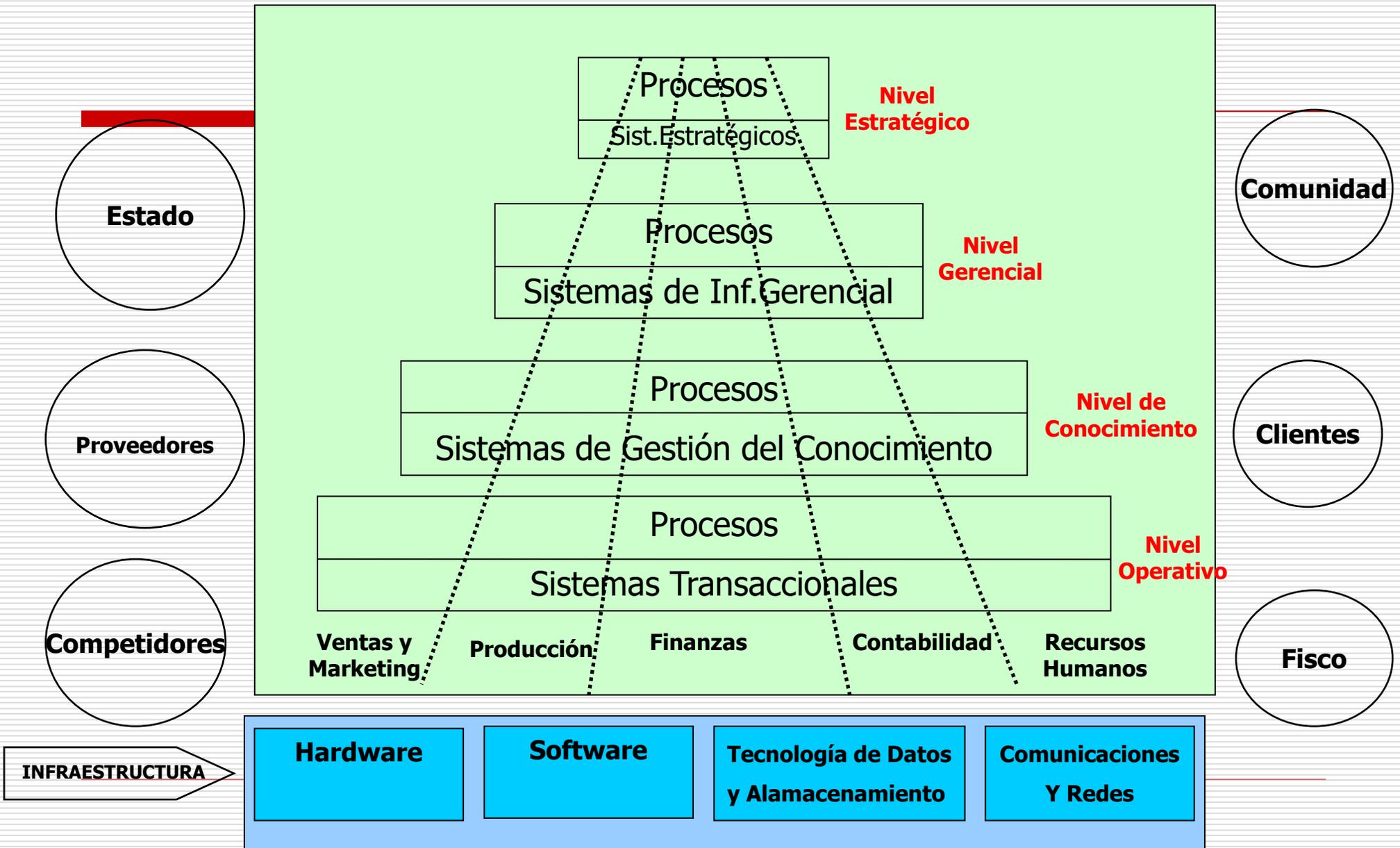


Para que las ruedas giren hay que tomar **decisiones** se necesita **información** y **Sistemas** que la provean

Relación entre Organización y Sistemas de Información



Arquitectura de Información de una Organización



Area / Subsistemas de Recursos Humanos

Contratación, entrenamiento, seguimiento de personal. Liquidación de haberes. Capacitación.	
Nivel	Funciones
Operativo/Transaccional	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitudes de empleo / Descripciones de puestos • Especificaciones de entrenamiento • Legajos de personal / Escalas salariales • Liquidaciones de sueldos (recibos, Registro Unico, etc.) • Tarjas
Control Operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de contratación • Procedimientos de inducción, entrenamiento. • Modificaciones de convenios colectivos • Procedimientos para liquidación de haberes
Control Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución de dotaciones/costo laboral vs.presupuesto • Evaluación de clima laboral • Programas de incentivo y motivación. • Cumplimiento de legislación laboral
Planeamiento Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de contratación • Políticas de beneficios al personal • Evaluación del mercado laboral interno y externo

Inf.por Excepción: frecuencia inmediata: accidentes, reclamos sindicales, ...
 frecuencia semanal: ausentismo/hs.extras... que superan objetivo

Sistemas de Información

Tipos de Sistemas y Tipo de Decisiones

TIPO DE DECISION	NIVEL ORGANIZACIONAL		
	OPERACIONAL	CONOCIMIENTO GERENCIAL	ESTRATEGICO
ESTRUCTURADA	CUENTAS A COBRAR 	PROGRAMACION ELECTRONICA 	CONTROL DE COSTOS DE PROD. 
SEMI-ESTRUCTURADA	ADMINISTRACION DE PROYECTOS 		PRESUPUESTO 
NO ESTRUCTURADA		DISEÑO PRODUCTO 	UBICACION DE PLANTAS  NUEVOS PRODUCTOS NUEVOS MERCADOS

Problemas éticos y sociales relacionados con los sistemas de información

La Ética en una Sociedad de Información

Análisis ético:

- Identificar y describir claramente los hechos.
 - Definir el conflicto e identificar los valores en cuestión.
 - Identificar los grupos de interés.
 - Identificar opciones razonables.
 - Identifican posibles consecuencias de las opciones
-

La Ética en una Sociedad de Información

- ❑ **RESPONSABILIDAD PERSONAL:** Aceptar los posibles costos, deberes y obligaciones de las decisiones que uno toma.
 - ❑ **RESPONSABILIDAD FORMAL:** Mecanismos para evaluar la responsabilidad de las decisiones tomadas y de las acciones realizadas.
 - ❑ **RESPONSABILIDAD LEGAL:** Existencia de leyes que permitan a los individuos ser compensados por los perjuicios que le han ocasionado personas, sistemas u organizaciones.
 - ❑ **DEBIDO PROCESO:** Las leyes se conocen, comprenden y se aplican correctamente.
-

La Ética en una Sociedad de Información

Derechos de Información

Privacidad

Debido Proceso

Prácticas de Información Equitativas

Derechos de Propiedad

Propiedad Intelectual

Secretos Industriales

Derechos de Autor

Patentes
