

# **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. **Administración de bases de datos:** técnicas de generación de información.

### **Objetivos Específicos:**

Identificar las propiedades que debe tener la información para agregar valor a los negocios apoyando la toma de decisiones.

Identificar distintos tipos de sistemas para el apoyo a la operación, control y dirección.

**Bibliografía:** Sistemas de información gerencial / Laudon, Kenneth C. (2012) Sistemas de información gerencial [texto impreso] / Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P.. - 12a. ed.. - México : Pearson Educación, 2012. ISBN 978-607-32-0949-6.

---

Cap 12. Mejora en la toma de decisiones

# **SISTEMAS DE INFORMACION**

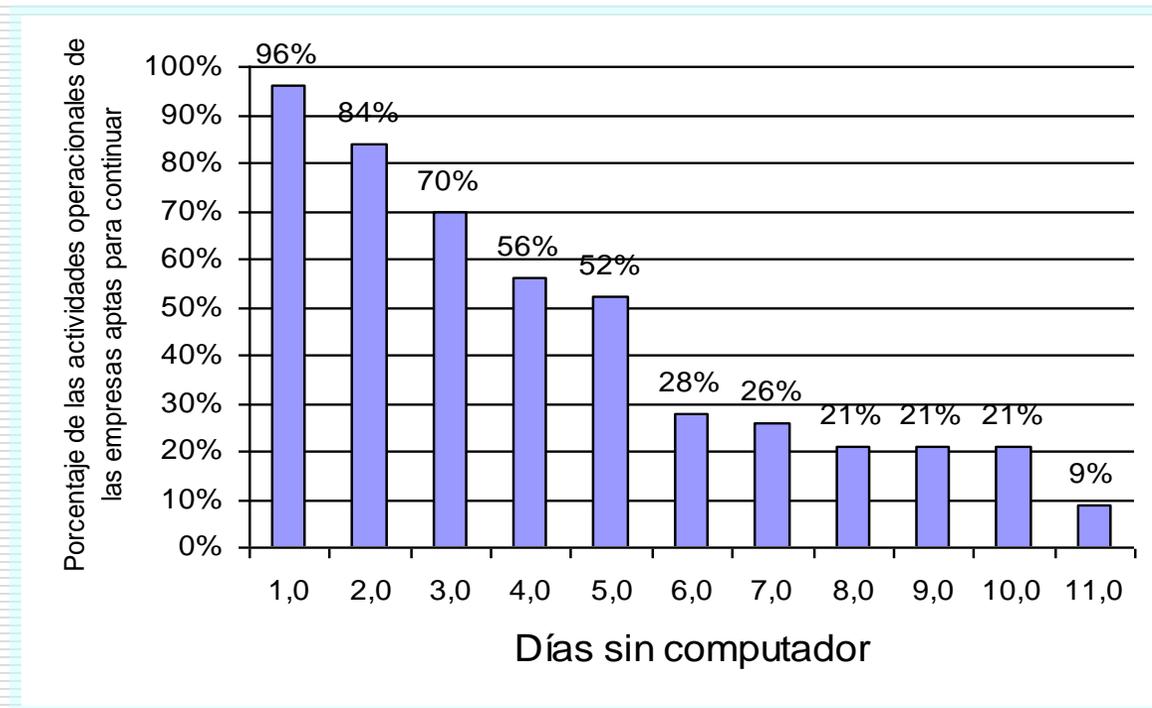
## **Objetivos de la Clase:**

---

- **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**
-

# ¿ Somos dependientes de los SI?

## ¿ Por qué ?



Encuesta sobre durante cuánto tiempo, diferentes funciones de la empresa podrían realizarse sin ayuda del procesamiento de información. 36 empresas respondieron que en promedio solamente el 28% de sus actividades operativas podrían funcionar dentro de cinco y medio días sin computadoras (hace 21 años - 1.994).

# ¿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.

---

# Información

## Características frente a las NIIF

---

**Comprensibilidad**: Incluye Sencillez y Claridad.

- El Usuario debe conocer las formas de preparación y métodos de valoración y el emisor debe preparar la información de una forma amigable pero cumpliendo siempre con las normas y el marco conceptual.

**Relevancia**: la información tiene importancia relativa cuando su omisión o presentación errónea puede influir en las decisiones económicas tomadas por los usuarios a partir de los EEFF.

**Fiabilidad**: la información debe estar libre de error significativo y de sesgo o prejuicio. Representar la imagen fiel de la organización. Incluye:

- **Representación fiel**, real valor a la fecha de presentación
- **Esencia sobre la forma**: prevalecer la esencia del hecho económico, la intención de la empresa, el fondo económico de la transacción.
- **Neutralidad**: ningún usuario debe sentirse perjudicado por los criterios utilizados o la forma de la presentación.
- **Integridad**: debe proveer razonable seguridad respecto de los hechos, clasificación y oportunidad.

**Comparabilidad de la Información**: de distintos períodos. Aplicación constante de las normas a menos que se aclare específicamente.

# 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

---

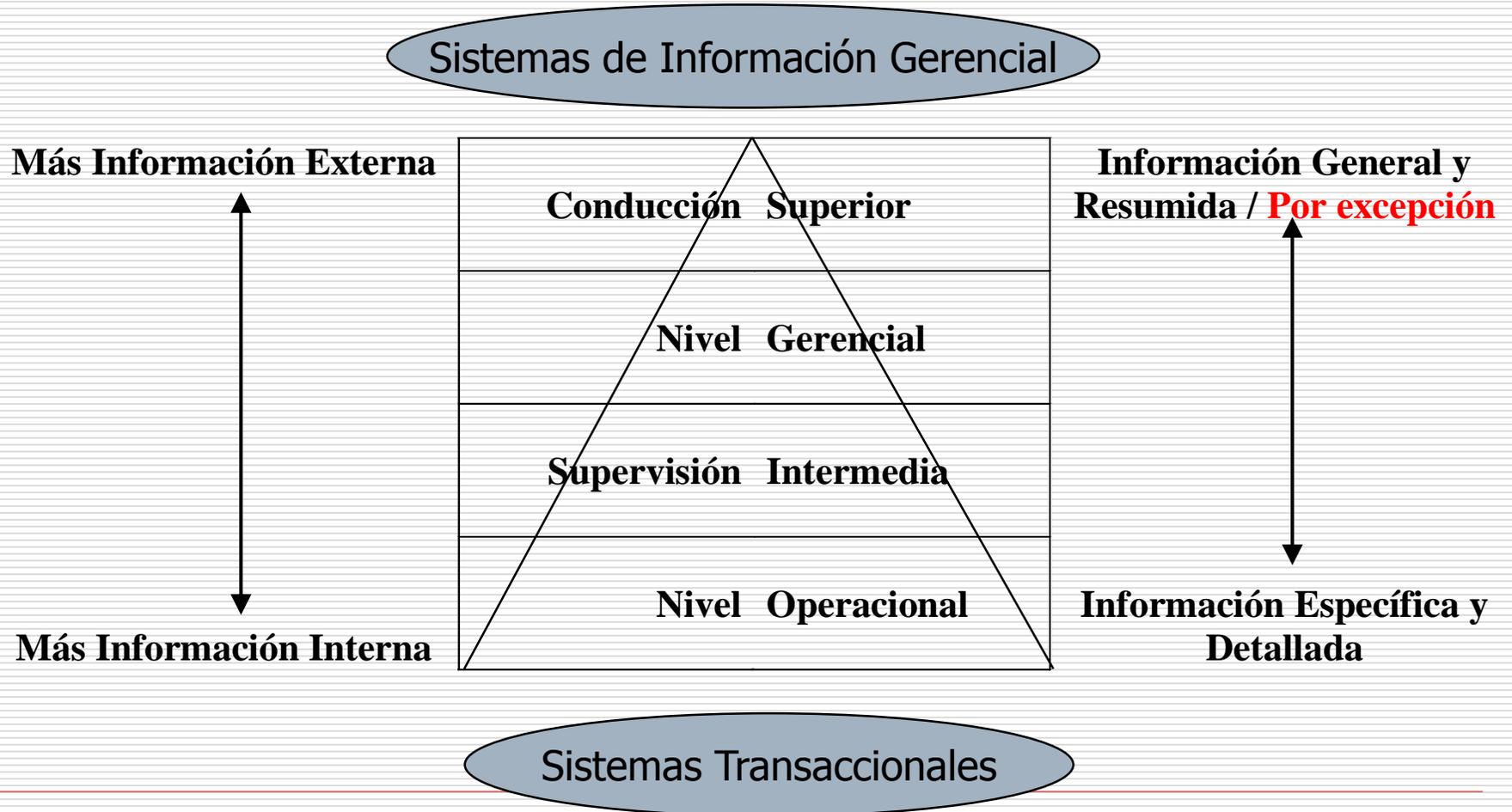
<b>EMPRESA CONOCE CONTEXTO CONOCE</b> <b>Igualdad de Condiciones</b>	<b>EMPRESA CONOCE CONTEXTO NO CONOCE</b> <b>Ventaja Competitiva</b>
<b>EMPRESA NO CONOCE CONTEXTO CONOCE</b> <b>Desventaja Competitiva</b>	<b>EMPRESA NO CONOCE CONTEXTO NO CONOCE</b> <b>Oportunidades/Amenazas Incertidumbre</b>

---

# 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 Unicas, 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				
...				
<b>TOTALES</b>				

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

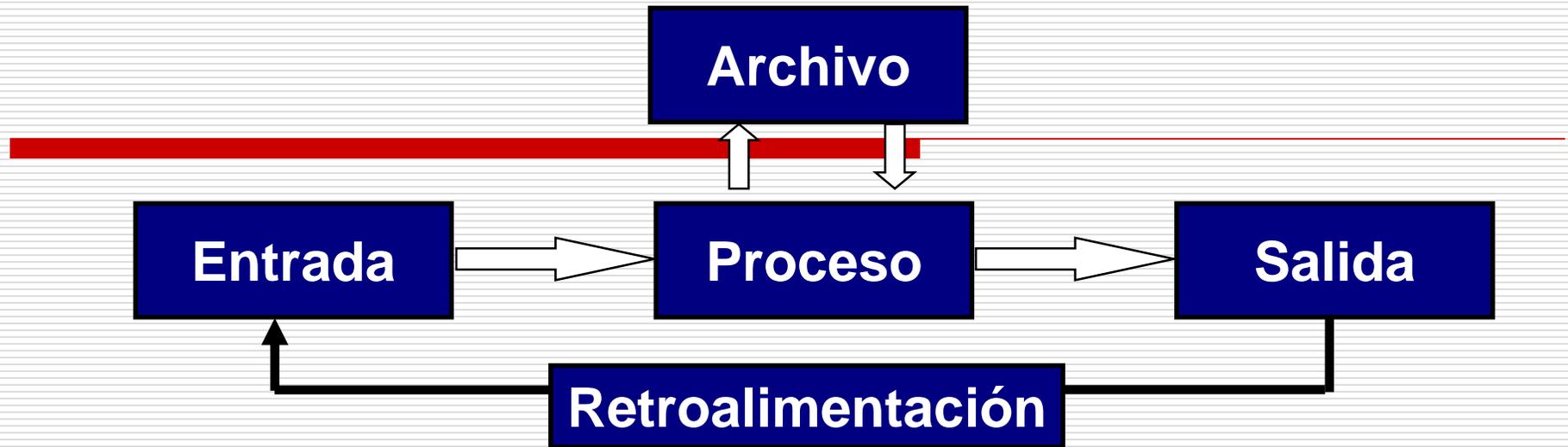
# Información

---

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.

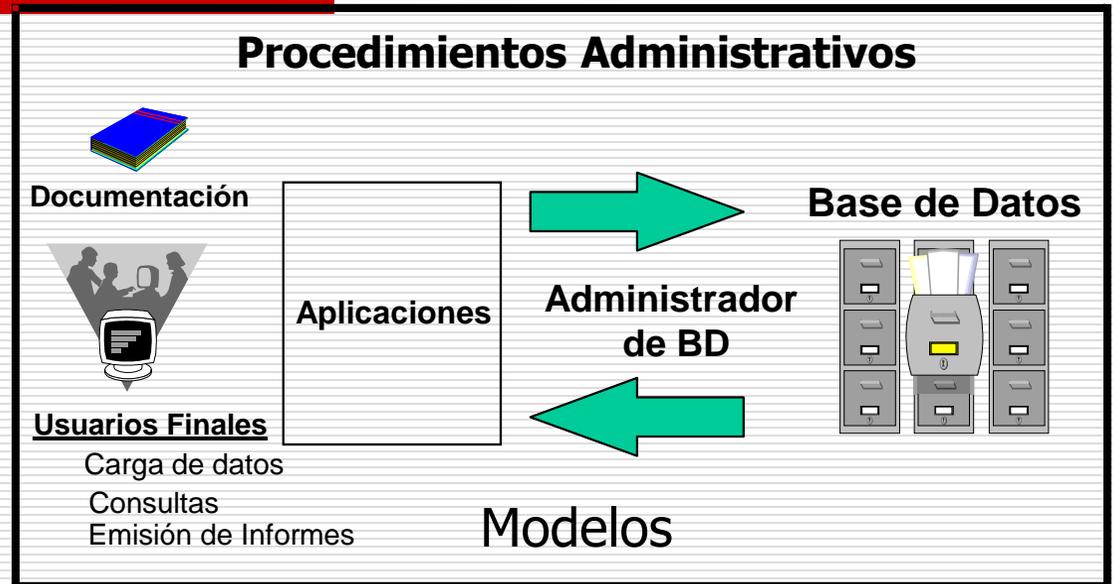
---

# 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

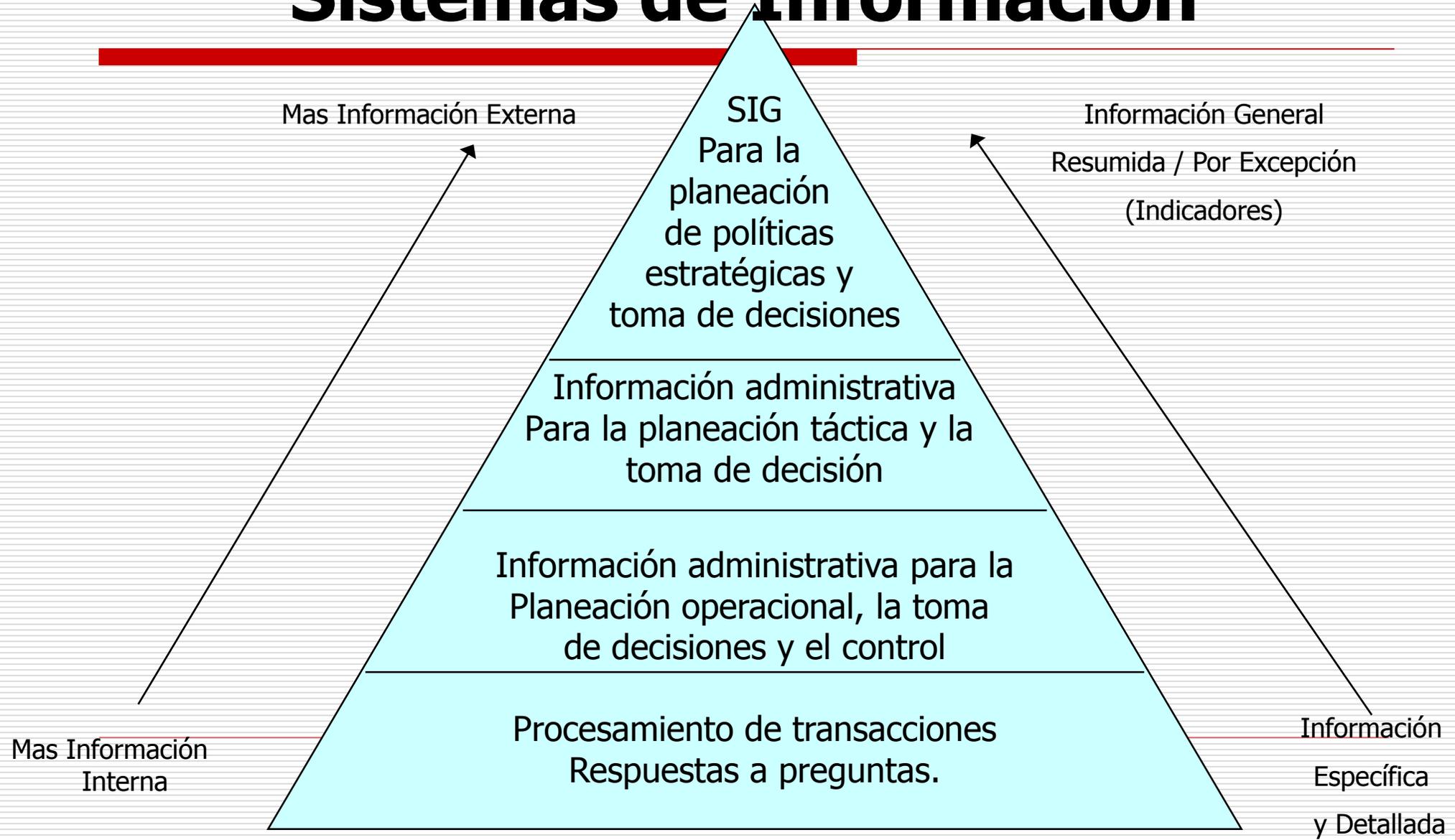
Otros casos: Amazon, Venta de Pasajes Aéreos, Banca Electrónica, Mercado Libre, Ala maula, Airbnb, Uber, Lyft....

# 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

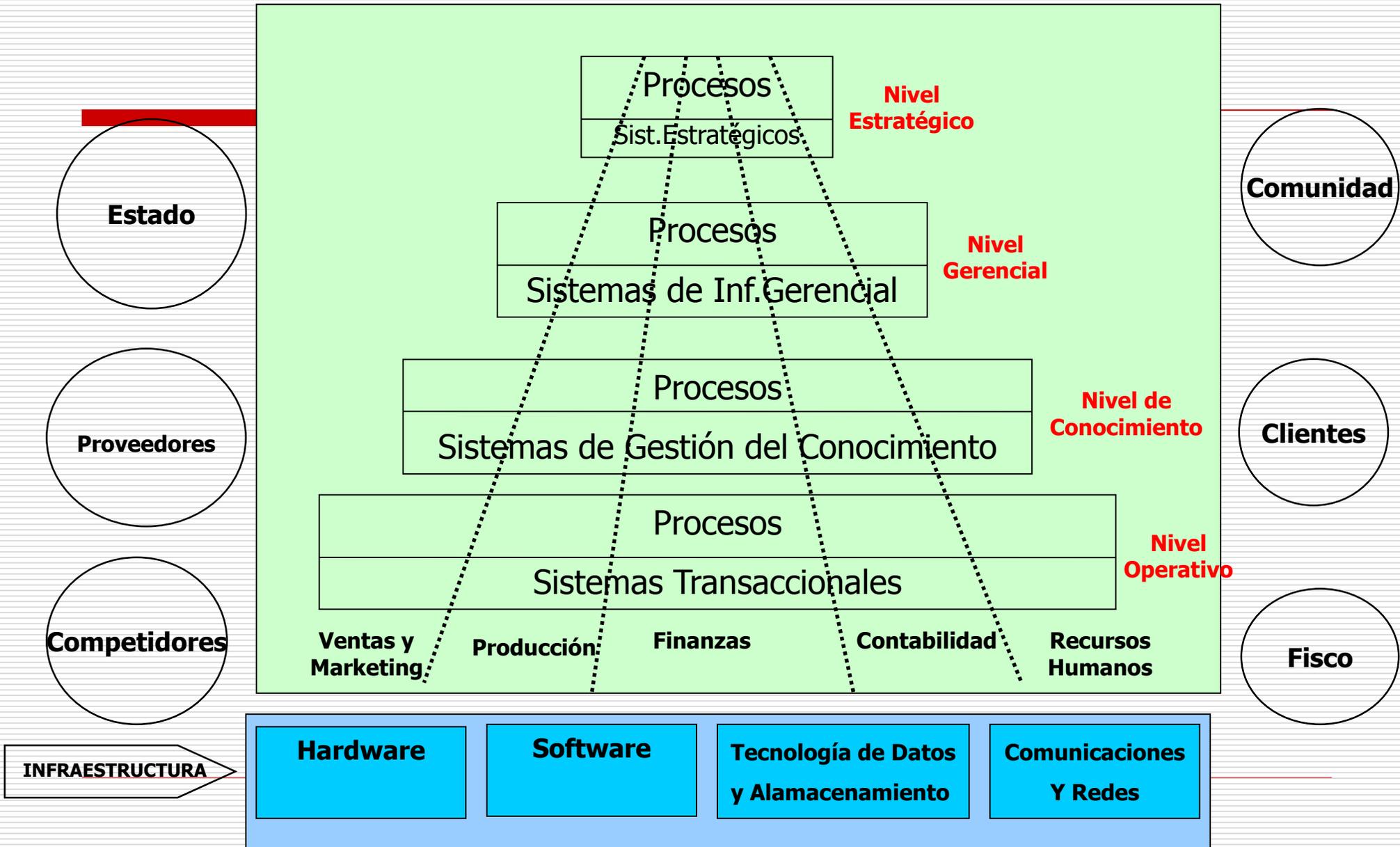


# Sistemas de Información

## 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 	UBICACION DE PLANTAS 
NO ESTRUCTURADA		DISEÑO PRODUCTO 	NUEVOS PRODUCTOS NUEVOS MERCADOS

# Arquitectura de Información de una Organización



# Práctica

---

1. Identificar para las distintas áreas funcionales de una organización qué actividades deben soportar los los Sistemas de Información en cada nivel organizacional
  2. Dar ejemplos de Información por excepción para cada área funcional
-

# Area / Subsistemas de Recursos Humanos

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

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

# Subsistemas de Marketing y Ventas

Actividades relacionadas con la promoción y venta de productos	
Nivel	Funciones
Operativo/Transaccional	
Control Operativo	
Control Administrativo	
Planeamiento Estratégico	

---

**Inf.por Excepción:** frecuencia inmediata:  
frecuencia semanal:

# Subsistemas de Producción

<b>Ingeniería de productos, instalaciones de producción, operación de plantas, capacitación del personal, control de calidad.</b>	
<b>Nivel</b>	<b>Funciones</b>
Operativo/Transaccional	
Control Operativo	
Control Administrativo	
Planeamiento Estratégico	

---

**Inf.por Excepción:** frecuencia inmediata:  
frecuencia semanal:

# Subsistemas de Logística

<b>Compras, Recepción, Control de Inventario, Distribución de Insumos y Productos Terminados</b>	
<b>Nivel</b>	<b>Funciones</b>
Operativo/Transaccional	
Control Operativo	
Control Administrativo	
Planeamiento Estratégico	

---

**Inf.por Excepción**: frecuencia inmediata:  
frecuencia semanal:

# Subsistemas de Contabilidad y Finanzas

**Asegurar el financiamiento adecuado al menor costo: Otorgamiento de crédito a clientes, Captación de fondos, Administración de caja.**

**Clasificación de transacciones financieras y su resumen en informes financieros estándares, Costeo, Presupuestos**

<b>Nivel</b>	<b>Funciones</b>
Operativo/Transaccional	
Control Operativo	
Control Administrativo	
Planeamiento Estratégico	

---

**Inf.por Excepción:** frecuencia inmediata:  
frecuencia semanal: