

# TEMA 2: Los sistemas de información en las organizaciones

Aritz Pérez

Sistemas de Información  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos  
UPV-EHU

Bilbao, 9/Noviembre/2011

# Organización

## Definición (Schein'70)

**Coordinación** racional de **actividades** de un grupo de **personas** con el proposito de conseguir un **fin**

# Organización

## Definición técnica (Laudon'08)

Estructura social formal, estable, que toma **recursos** del entorno y los **procesa** para **producir** bienes y servicios

## Definición técnica

- Manera en que las empresas combinan capital, trabajo y tecnología
- Capital y fuerza de trabajo (entorno)
- Función de producción (organización)
- Consumo a cambio de suministros (entorno)

# Organización

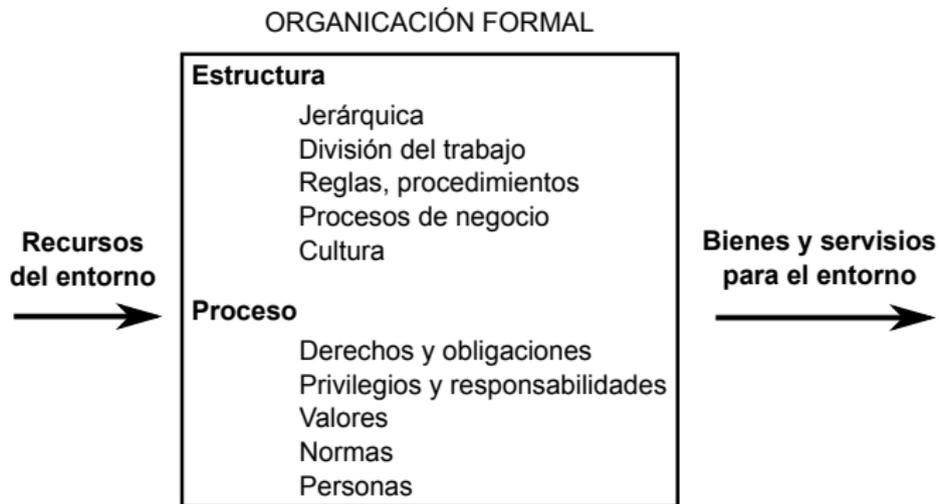
## Definición conductual (Laudon'08)

Conjunto de **derechos, privilegios, obligaciones y responsabilidades** que con el tiempo llegan a un equilibrio delicado a través de los **conflictos y la resolución** de los mismos

## Definición conductual

- Describe el **interior** de la empresa
- Destaca las **relaciones** de grupo, los **valores** y las estructuras
- Considera los **hábitos de trabajo no formales**
- Acuerdos con subordinados y superiores no escritos
- Permite apreciar **cómo afecta la tecnología** al funcionamiento interno

# Organización



## Características comunes

Laudon'08, p86

- **Burocracias** con **divisiones** definidas del trabajo y la **especialización**
- Especialistas organizados en **jerarquías** de autoridad
- Contratar y promover empleados en base a sus **cualidades técnicas** y profesionales
- Principio de **eficiencia**: maximizar los resultados con recursos limitados
- Otras: **procesos** de negocio, **cultura** organizacional, **política** organizacional, **áreas** funcionales...

## Procesos de negocio

### Definición

**Reglas, procedimientos y prácticas** que se han desarrollado para enfrentar prácticamente cualquier situación que surja

- Un proceso de negocio es un **conjunto de rutinas de producción**
- Una empresa es un **conjunto de procesos** de negocio
- Procesos de negocio asociados a **áreas funcionales**
- Procesos de negocio que **cruzan** áreas funcionales

## Política organizacional

- **Diferentes** especialidades, inquietudes y perspectivas
- **Puntos de vista** diferentes sobre la organización
- Origen de **luchas** y conflictos
- **Resistencia política** a la implantación de SI

# Cultura organizacional

## Definición

Conjunto de **supuestos** acerca de **qué** productos desarrollar, **cómo** y **dónde** producirlos y **quién** debe hacerlos.

- **Supuestos** fundamentales, irrefutables e incuestionables
- **No se publican** y rara vez se comentan
- Procesos de negocio **ocultos** en la cultura
- **Resistencia** cultural al cambio tecnológico
- Cultura se ajusta **lentamente** al cambio

## Entorno

- Organización **toma recursos** (financieros, humanos...) y **ofrece bienes y servicios**
- **Dependencia** e **influencia**
- Organización debe **responder** a cambios en el entorno: requisitos legales, acciones de clientes y competidores
- Si instrumento de exploración del entorno: **percibir** cambios y **actuar** sobre ellos
- Adaptación **choca** con procesos, política y cultura.
- El entorno cambia **más rápido** que las organizaciones
- Incapacidad para adaptarse y falta de recursos para mantenerse: **fracaso**

## Estructura

- La estructura organizacional se **refleja** en la estructura del SI
- Muchas cuentan con alta dirección, gerentes intermedios, gerentes de operaciones y personal de operaciones

# Estructura

## Clasificación de Mintzberg (1979)

- Empresario emprendedor: Entorno cambia con rapidez. Administrador único. Pequeña empresa
- Burocracia mecánica: Entorno cambia con lentitud. Equipo administrativo centralizado. Empresa de manufactura media
- Burocracia con divisiones: Combinación de burocracias mecánicas. Oficina central. Gran empresa
- Burocracia profesional: Basada en el conocimiento y experiencia. Departamentos con autoridades centralizadas débiles. Bufetes, escuelas y hospitales

## Áreas funcionales

- Manufactura y producción
- Ventas y marketing
- Finanzas y contabilidad
- Recursos humanos

### **Pirámide organizacional**

## Áreas funcionales: manufactura y producción

- **Producir** los bienes y servicios de la empresa
- Planificación, desarrollo y manenimiento de las **instalaciones** de producción
- Adquisición, almacenamiento y disponibilidad de los **materiales** de producción
- **Identificación** de equipo, instalaciones, materiales y mano de obra requeridos

## Áreas funcionales: ventas y marketing

- **Vender** los productos o los servicios de la organización
- **Identificar los clientes** para los productos o servicios de la empresa
- Determinar **qué necesitan** y/o desean
- **Diseñar** productos y servicios para **satisfacer** sus necesidades
- Anunciar y **promover** estos productos y servicios

## Áreas funcionales: finanzas

- Administrar los **activos financieros** de la empresa (efectivo, acciones, bonos,...) para maximizar su **rendimiento**
- Administrar la capitalización de la empresa: **buscar** nuevos activos financieros
- Determinar si la empresa esta consiguiendo el mejor rendimiento
- Requiere mucha **información externa**

## Áreas funcionales: contabilidad

- Mantener y administrar los **registros financieros** de la empresa (ingresos, pagos, nóminas,...)
- **Dar cuenta** de sus flujos de fondos
- Muy relacionado con finanzas: **seguimiento** de activos financieros y flujos de fondos
- Generación de **informes** sobre activos y flujos de fondos

## Áreas funcionales: recursos humanos

- **Atraer, desarrollar y mantener** la fuerza de trabajo de la empresa
- **Identificar** empleados potenciales
- **Gestionar** los registros de empleados
- Desarrollar las **aptitudes y habilidades** de los empleados

# Impacto

- Involucradas en los **procesos de negocio**
- **Agilizan** algunos procesos de negocio mecánicos
- Modificación de la **economía** de la organización
- Incremento de las posibilidades de **organizar el trabajo**
- impactos **económicos** y **organizacionales**

## Impactos económicos

- Reduce el **número de gerentes** intermedios y oficinistas
- La inversión en capital (edificios, maquinaria,...) se reemplaza por **inversión en TI** (más barata)
- Disminución del costo de **transacciones**
- Disminución del coste **administrativo** interno
- Facilita las **relaciones** entre empresas y el entorno (proveedores, distribuidores, clientes, administración,...)

## Impactos organizacionales

- Amplía y agiliza la **distribución de la información**
- **Agilizan** el proceso de tomas de decisión de los gerentes
- Impulsa los derechos a la **toma de decisiones** de los niveles inferiores
- **Agilizan** el proceso de tomas de decisión de los gerentes
- Facilita el **aplanamiento** de las organizaciones
- Favorece la estructuración en **grupos de trabajo**
- La estructura se vuelve más **eficiente**

## Resistencia al cambio

- Afectan a la **política y cultura** de la organización
- Modifican **procesos de negocio**
- Exigen **capacitación y esfuerzos** adicionales
- Modifican la **estructura** de la organización
- Motivos principales del fracaso: **resistencia** cultural y política

## Fuerzas y estrategias competitivas

### Modelo de fuerzas competitivas de Porter

Permite **analizar** cualquier industria en términos de rentabilidad (potencial) y definir una **estrategia competitiva**

Ofrece un **panorama general** de la empresa, sus competidores, clientes y entorno

# Fuerzas competitivas

## Cinco fuerzas competitivas

- **Rivalidad** entre competidores
- Amenaza de **nuevos** participantes
- Productos y servicios **sustitutos**
- Poder de **negociación** de los **clientes**
- Poder de negociación de los **proveedores**

## Fuerzas competitivas: rivalidad entre competidores

- La competencia idea formas **nuevas y eficientes de producir**
- Introducen **nuevos servicios y productos**
- **Atraen y retienen a clientes** mediante estrategias de fidelización

## Fuerzas competitivas: amenaza de nuevos participantes

- Mano de obra y recursos financieros **móviles**
- **Barreras implícitas** en el tipo de industria (chips VS pizzas)
- **Ventajas** de nuevos competidores: **flexibilidad** de la organización y respuesta **ágil** a cambios en el entorno
- **Desventajas**: dependen de **financiación externa**, tienen **menos experiencia**
- Estrategia: levantar **barreras**

## Fuerzas competitivas: productos y servicios sustitutos

- Casi todos los productos y servicios tienen **sustitutos**
- Períodos de **crisis** o **inflación**
- Nuevas tecnologías crean sustitutos constantemente
- **Más sustitutos**, menos control sobre el precio, **menos margen** de beneficio

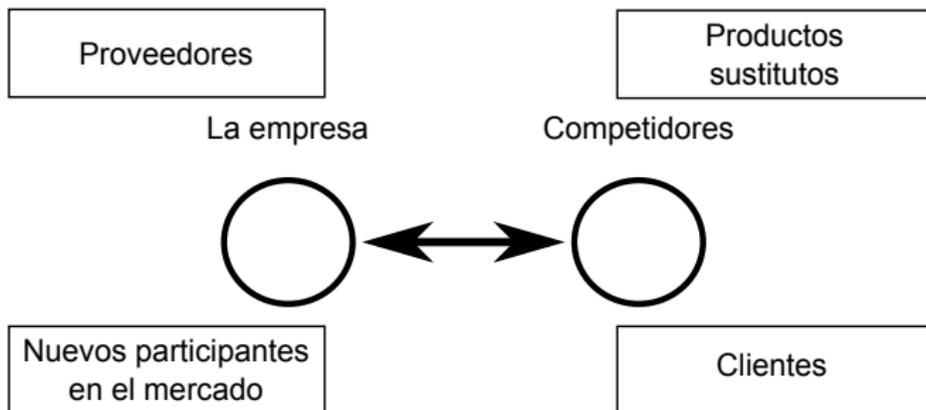
## Fuerzas competitivas: poder de negociación de los clientes

- Rentabilidad depende del poder de **atraer y mantener** clientes y de cobrar **precios altos**
- Más facilidad de cambio de producto o servicio, más poder de negociación
- Mercado más transparente y poca diferenciación, más poder de negociación

## Fuerzas competitivas: poder de negociación de los proveedores

- **Dependencia** de un proveedor es muy peligrosa
- **Ménos proveedores**, más dependencia, más poder de negociación, materia prima más cara, **menos rentabilidad**
- **Diversificar**: más proveedores, menos dependencia, menos poder de negociación de los proveedores

## Fuerzas competitivas: esquema



# Estrategias

Estrategias básicas para **hacer frente** a las fuerzas competitivas:

- Liderazgo de costes bajos
- Diferenciación
- Innovación
- Crecimiento
- Alianzas
- otras...

**Combinación** de las estrategias básicas

## Estrategias: liderazgo de costes bajos

- Ofertar productos o servicios a **bajo coste**
- Encontrar formas de reducir costes a **proveedores** y **clientes**
- Incrementar costes de los **competidores**

## Estrategias: diferenciación

- **Diferenciar** productos o servicios de una empresa de la competencia
- **Reducir las ventajas** de diferenciación de competidores
- **Especialización** en nichos de mercado

## Estrategias: innovación

- Hallar **nuevas formas** de hacer negocios, e.g. Apple
- Desarrollo de productos o servicios **únicos**
- Realizar cambios drásticos en los procesos de negocio de forma que **alteren la estructura** de una industria

## Estrategias: crecimiento

- **Ampliar** la capacidad para producir bienes y servicios, e.g. Google
- Extenderse a **mercados globales**
- **Diversificación** de productos y servicios
- Generar nuevos productos y servicios **relacionados**

## Estrategias: alianzas

- **Establecer vínculos** y alianzas de negocios con clientes, proveedores, competidores y otras empresas, e.g. Chrysler
- Incluyen fusiones, adquisiciones, coinversiones o generación de empresas virtuales
- **Acuerdos** de mercadotecnia, manufactura o distribución con socios comerciales

## Estrategias: otras

- **Fortalecimiento de relaciones** con cliente y proveedor
- Formación de **costos de cambio**
- Levantar **barreras** de entrada
- **Rentabilización** de la inversión en TI

# SI y las estrategias para hacer frente a las fuerzas competitivas

## SI estratégicos (O'Brien'06)

SI que proporciona apoyo efectivo a las estrategias de una empresa para lograr una ventaja competitiva o reducir la ventaja competitiva de la competencia

- Función principal de los SI: proporcionar **apoyo** a las **estrategias** de una empresa para lograr una **ventaja competitiva**
- Un SI estratégico puede ser **cualquier SI**
- Existe una **interconexión** entre las diferentes estrategias

## SI y el liderazgo en precios bajos

- SI para lograr **costes operativos** y precios mas bajos, e.g. Wal-Mart
- Sistema de **respuesta eficiente** a clientes: **enlazar** cliente con la distribución, producción y las cadenas de suministro, e.g. Dell
- Coste del cambio: **ofrecer facilidades** a clientes y proveedores, e.g. Amazon

## SI y la diferenciación del producto

- SI para tener **nuevos productos** y servicios, o cambiar en gran medida la **comodidad del cliente** al utilizar sus productos y servicios
- **Personalización masiva**: capacidad de crear productos y servicios a la medida del cliente y de forma individual, con los mismos recursos de producción que la producción masiva, e.g. Dell y Land's End
- Ejemplos de productos y servicios diferenciados: Amazon, Apple, Google, Ping, CheckFree, PayPal

## SI y el enfoque en nichos de mercado

- SI que facilitan el enfoque en un mercado específico y que dan servicio a este mercado limitado mejor que sus competidores: **especialización**
- Producir y **analizar datos** para utilizarlos en técnicas de **ventas** y **marketing**, e.g. Wal-Mart
- Analizar **patrones** de compra, **gustos** y preferencias de los clientes de forma detallada, e.g. 7-eleven
- Datos de **diversas fuentes**: transacciones, datos demográficos, datos de compras, accesos a sitios web...
- Sistemas de administración de las relaciones con el cliente (**CRM**): análisis intensivo de datos
- Campañas de publicidad y marketing dirigidas a mercados pequeños
- **Marketing** individualizado, e.g. Amazon
- **Servicios** individualizados, e.g. Hilton (OnQ)

## SI y el fortalecimiento de las relaciones con clientes y proveedores

- SI que **afianzan o desarrollan** las relaciones con sus proveedores y clientes
- Dar **facilidades o reducir costes** de los proveedores
- Ofrecer un **trato personalizado y comodidad** a los clientes
- **Facilitar** el acceso directo de los **proveedores** al calendario de producción, e.g. Chrysler
- **Seguimientos** a las preferencias de los clientes, e.g. Amazon y Hilton
- Incrementar el **coste de cambio**

## Impacto de las TI

- Incrementar sustancialmente la **eficiencia** de los **procesos** de negocio, la **comunicación** y la **cooperación**
- Internet a **transformado** muchas **industrias**
- Ejemplos: libros, música, transporte aereo, servicios telefónicos, películas, televisión, joyería, hoteles, transacciones y pagos, entretenimiento, ropa, electrodomesticos, muebles,...
- Origen de **mercados** completamente **nuevos**
- **Nuevos** productos y servicios, nuevos modelos de negocios y nuevas industrias, e.g. eBay, Amazon, Apple, Google
- **Rivalidad** competitiva mucho más intensa
- **Estandares** universales y conocidos

## TI y las fuerzas competitivas

- **Competencia** tradicional: amplía el mercado geográfico, el número de competidores, y reduce las diferencias. Más difícil mantener ventajas operativas y favorece la competición en precios,
- **Nuevos** participantes: reducción de barreras, procesos ágiles
- Productos o servicios **sustitutos**: facilidad para su aparición
- **Cliente**: precios globales generan más poder de negociación
- **Proveedor**: adquisiciones a través de internet, reducción de barreras

## Estrategias básicas basadas en TI

- Disminución de **costes**: reducir el coste de los procesos propios, de clientes y de proveedores
- **Diferenciación**: desarrollar nuevas características, facilitan enfocarse en nichos de mercado
- **Innovación**: productos y servicios nuevos con componentes de TI, cambios radicales en los procesos
- Promoción del **crecimiento**: administrar expansiones, diversificarse e integrarse en otros mercados
- Desarrollo de **alianzas**: organizaciones virtuales de socios, apoyar las relaciones estratégicas de negocio con clientes, proveedores,...

## Sostenimiento de la ventaja competitiva

- Ventajas competitivas de los sistemas estrategicos son de duracion limitada
- Los mercados, las expectativas del cliente y la tecnologia cambian
- Surgimiento de sistemas rivales
- Sistemas estratégicos se transforman en herramientas de supervivencia

## La cadena de valor

- **Modelo de porter** sirve para **detectar** debilidades y estrategias
- No especifica lo **qué** se debe **hacer**
- No proporciona una **metodología** para obtener ventajas competitivas
- **Modelo de la cadena** de valor destaca las **actividades** en las que se pueden aplicar las estrategias competitivas
- **Identifica** las actividades en los que los SI tienen un impacto estratégico
- Considera la empresa como una **cadena de actividades** básicas que **agregan valor** a los servicios o productos
- Actividades **primarias** y actividades de **apoyo**

## La cadena de valor: actividades primarias

- Relacionadas con la **producción y distribución**
- **Logística de entrada**: recibir y almacenar materiales para producción
- **Operaciones**: transforma las entradas en productos
- **Logística de salida**: almacenamiento y distribución de los productos
- **Ventas y marketing**: promover y vender los productos

## La cadena de valor: actividades de apoyo

- **Posibilitan** las actividades primarias
- **Infraestructura** de la administración y la gerencia
- **Recursos humanos**: reclutamiento, contratación y capacitación de empleados
- **Tecnología**: mejora de productos y procesos
- **Adquisiciones**: compra de materias primas

# La cadena de valor: resumen

## Actividades de apoyo

Administración y gerencia: Sistemas electrónicos de planificación y mensajería				
Recursos humanos: Sistemas de planificación de la fuerza de trabajo				
Tecnología: Sistemas de diseño asistido por ordenador				
Adquisiciones: Sistemas por ordenador de procesamiento de pedidos				
<b>Logística de entrada</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Ventas y Marketing</b>	<b>Servicio</b>	<b>Logística de salida</b>
Sistemas automatizados de almacenamiento	Sistemas mecanizados controlados por ordenador	Sistemas por ordenador de procesamiento de pedidos	Sistemas de mantenimiento de equipo	Sistemas automatizados de planificación de embarques

## Actividades primarias

## La cadena de valor: analizando la empresa

- ¿**Cómo** podemos utilizar los SI para mejorar la **eficiencia operativa** y la **cercanía de clientes** y **competidores**?
- **Análisis** crítico sobre las **actividades** que **agregan valor** en cada etapa
- Determinar cómo mejorar los procesos de negocio
- **Benchmarking**: comparar la eficiencia y efectividad de los procesos de negocio contra estándares

## La cadena de valor extendida

- ¿Cómo mejorar las **relaciones** con clientes y proveedores que están fuera de la cadena de valor?
- Cadena de valor extendida
- Sistemas de administración de la **cadena de suministro**: coordinar el **flujo de recursos**
- Sistema de administración de las **relaciones con el cliente**: coordinar **ventas** y apoyar el **trato** con los clientes

## La red de valor

### Definición (Laudon'08)

**Conjunto** de empresas independientes que utilizan la TI para **coordinar** sus **cadenas de valor** a fin de elaborar colectivamente un servicio o producto

- Cadena de valor **enlazada** con las de proveedores, distribuidores y clientes
- La rentabilidad de una empresa no solo depende de su cadena de valor

## La red de valor: ventajas estratégicas empleando SI

- Desarrollar **estándares** de aplicación industriales para el intercambio de información o transacciones de negocio
- Incrementa la **eficiencia**, dificulta la **sustitución** de productos y eleva los **costos de entrada**
- Establecer **consorcios y redes** de comunicaciones apoyadas en TI
- Facilita la **coordinación** con instituciones gubernamentales y con la competencia
- Utilizar los SI para **enlazar** de forma más **eficiente** la cadena de valor con proveedores, socios y clientes
- **Más coordinación, más ventaja estratégica**, e.g. Amazon
- Más **flexibles y adaptables** a los cambios de la oferta y la demanda

# La pirámide organizacional

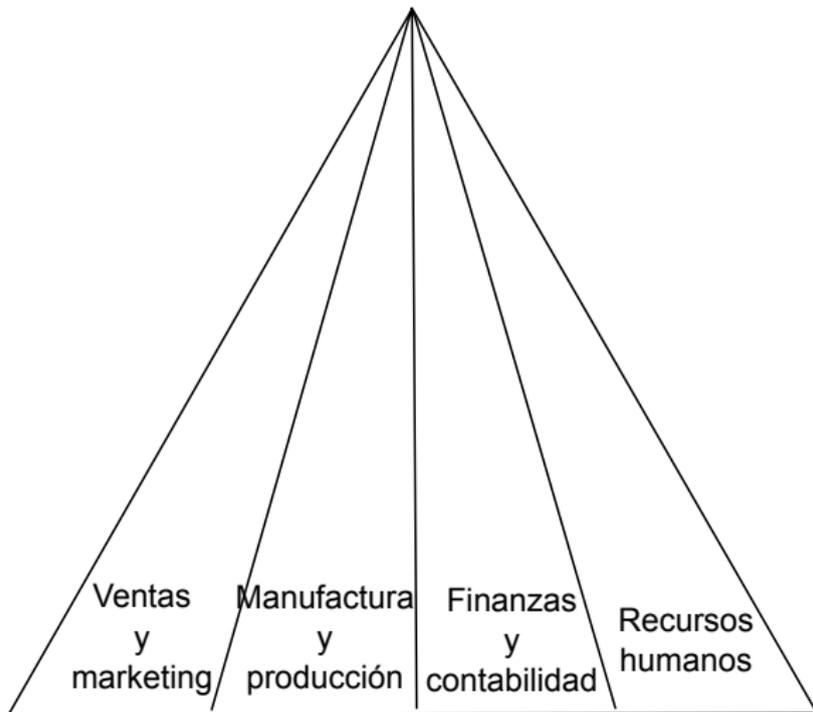
- **Jerarquía**
- **Áreas funcionales**
- Dos clasificaciones de SI: perspectiva de los **usuarios** y perspectiva **funcional**

SI **integrales**

## La pirámide organizacional



# La pirámide organizacional



## Perspectiva funcional

Comprender la manera en que los sistemas de información sirven a **áreas funcionales** específicas

- Sistemas de **ventas y marketing**
- Sistemas de **manufactura y producción**
- Sistemas **financieros y contables**
- Sistemas de **recursos humanos**

En cada uno de los sistemas se indicarán las funcionalidades propias de cada usuario

## Sistemas de ventas y marketing

- Dan a poyo a los procesos de negocio del departamento de ventas y marketing
- Directores: **vigilar** tendencias y competidores, y **apoyar** la planificación
- Gerencia intermedia: **investigar** mercados, analizar campañas de **marketing** y fijar **precios**
- Gerentes y empleados operativos: **localizar y contactar** clientes potenciales, seguimiento de ventas, procesamiento de **pedidos** y apoyo al **servicio** de clientes

## Sistemas de manufactura y producción

- Dan apoyo a las actividades del departamento de manufactura y producción
- Gerencia: decisiones sobre **metas** de manufactura a largo plazo (nuevas instalaciones, inversiones en tecnología,...), e.g. ubicación de las instalaciones
- Gerencia intermedia: analizar y vigilar **costes y recursos** de producción, e.g. planificación de la producción
- Gerencia de operaciones: estado de las **tareas** de producción, e.g. control de máquinas
- Ejemplo: sistema de control de calidad de **Kia Motors**

## Sistemas financieros y contables

- Dan apoyo a las actividades del departamento de sistemas financieros y contables
- Gerencia: establecer **objetivos de inversión** a largo plazo, **pronósticos** sobre el rendimiento financiero
- Gerencia intermedia: vigilar y controlar los **recursos financieros**
- Gerencia de operaciones: dar seguimiento al **flujo de fondos** a través de transacciones (sueldos, proveedores, ingresos,...)

## Sistemas de recursos humanos

- Apoyar las actividades del departamento de recursos humanos
- Gerencia: **identificar** recursos humanos requeridos a largo plazo, e.g. planificación de recursos humanos
- Gerencia intermedia: supervisar y analizar la **contratación** y la **remuneración** de los empleados, e.g. análisis de salarios
- Gerencia de operaciones: **seguimiento** de la contratación y de los empleados, e.g. **capacitación** y desarrollo

## Perspectiva de los usuarios

Forma en que los sistemas de información apoyan las operaciones de los **distintos niveles** de la pirámide organizacional

- Gerentes
- Gerentes intermedios
- Gerentes de operaciones

## Sistemas de procesamiento de transacciones (TPS)

- Gerentes de **operaciones**
- Dar seguimiento a las **actividades y transacciones elementales** de la organización
- **Ejecutar y registrar** transacciones ordinarias cotidianas
- Responder **preguntas rutinarias** y dar **seguimiento** al flujo de transacciones

## Sistemas de información gerencial (MIS)

- Gerencia **intermedia**
- Proporcionan **informes** sobre el **rendimiento** actual de la organización
- **Supervisión y control** de la empresa y **pronosticar** el **rendimiento**
- Resumen e informan sobre las operaciones básicas
- Responden a **preguntas** rutinarias **predeterminadas** (no flexibles y poca capacidad analítica)
- Datos provenientes de los TPS

## Sistemas de apoyo a la toma de decisiones (DSS)

- Gerencia **intermedia**
- Apoyo a la toma de **decisiones poco habituales**
- Problemas de naturaleza única y cambiante, **no** hay procedimientos **predefinidos**
- Datos provenientes de los TPS y MIS, y fuentes externas
- Interfaz e información **intuitivas**
- Modelos **analíticos** y **síntesis** de información

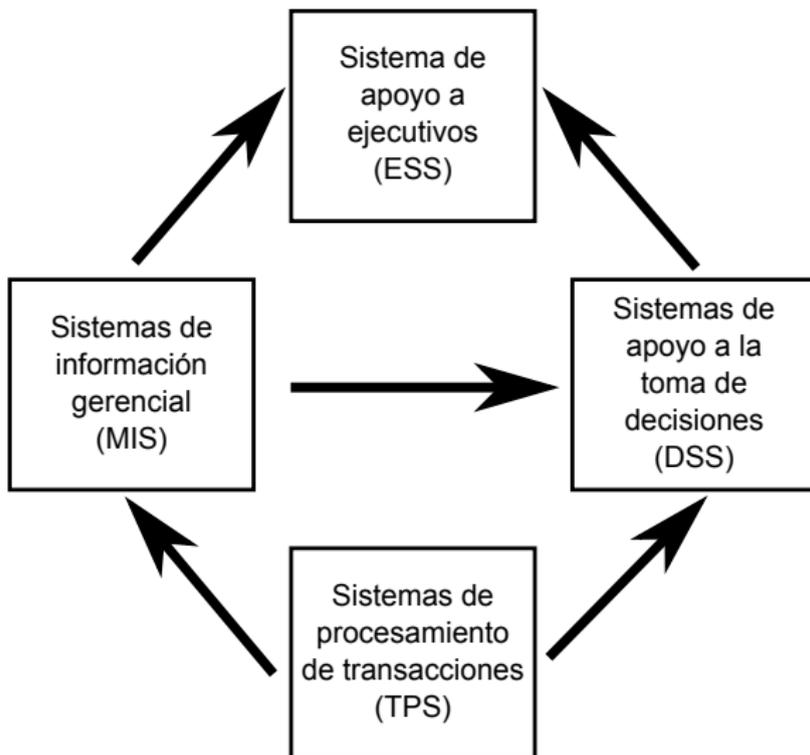
## Sistemas de apoyo a ejecutivos (ESS)

- Gerentes
- Abordar **aspectos estratégicos y tendencias** de largo plazo de la empresa y el entorno
- Ayuda a la toma de **decisiones no rutinarias** sin procedimientos predefinido
- Datos de los MIS y DSS, y fuentes externas
- Filtran, sintetizan y dan seguimiento a **datos críticos**

## Interrelación de los SI

- Viene dada por el **flujo de información**
- Requiere infraestructura de TI
- TPS mayor fuente de datos
- ESS receptores de datos de niveles inferiores

## Interrelación de los SI



## Sistemas de información integrales

- ¿Cómo **manejar, distribuir, coordinar y compartir** la información de diferentes SI?
- Aplicaciones empresariales: sistemas que abarcan **todas las áreas** funcionales
- Ayudan a las empresas a volverse más **flexibles y productivas**
- 4 tipos:
  - Sistemas de planificación de recursos empresariales (**ERP**)
  - Sistemas de administración de la cadena de suministro (**SCM**)
  - Sistemas de administración de las relaciones con el cliente (**CRM**)
  - Sistemas de administración del conocimiento (**KMS**)

## Sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP)

- **Recopilan datos** de procesos de negocio clave almacenandolos en una **base de datos central**
- **Aceleran la comunicación** facilitando la coordinación de las operaciones cotidianas, e.g. pedido
- **Flexibilidad** para responder rápidamente a los clientes y producir y almacenar lo necesario
- Proporcionan información para mejorar la toma de **decisiones administrativas**
- Proporcionan información de toda la empresa que permite **analizar** su **rentabilidad**
- Ejemplo: Alcoa

# Sistemas de administración de la cadena de suministro (SCM)

## Cadena de suministro

Red de entidades, relaciones y procesos de negocio que refleja las interrelaciones con los proveedores, clientes, distribuidores y otros negocios que se requieren para diseñar, construir y vender un producto

- Integra y automatiza la red de los procesos y relaciones de negocio entre una empresa y sus proveedores, clientes, distribuidores y otros socios de negocio
- Ayuda a una empresa a obtener los productos correctos, en el momento adecuado, en el tiempo justo, en la cantidad apropiada y a un coste aceptable
- Ayudar a que una empresa logre agilidad y capacidad de respuesta para satisfacer las demandas de sus clientes y las necesidades de sus proveedores al hacer posible el diseño.

## Sistemas de administración de la cadena de suministro (SMC)

Principales funciones:

- **Decidir** cuándo y qué producir, almacenar y desplazar
- **Comunicar** pedidos rápidamente
- Dar **seguimiento** al estado de los pedidos
- **Verificar** la disponibilidad de inventario y supervisar los niveles de inventario
- **Reducir costes** de inventario, transporte y almacenamiento
- **Planificar** la producción con base en la demanda real de los clientes

## Sistemas de administración de las relaciones con el cliente (CRM)

- **Poder de negociación** de los clientes es más fuerte
- Las relaciones con los clientes son el **activo más importante**
- Estrategia de negocio: negocio **enfocado** al cliente
- Proporcionar una visioón **única y completa** de cada cliente en cada punto de contacto
- Proporcionar al cliente una visión **completa y única** de la empresa
- **Integra y automatiza** los procesos de servicio al cliente (ventas, mercadotecnia...)
- Fases de la administración de las relaciones con el cliente: **adquirir, incrementar y retener**

# Sistemas de administración de las relaciones con el cliente (CRM)

## Componentes:

- **Administración** de contactos y cuentas: capturar y dar seguimiento a información de los contactos
- **Ventas**: apoyar, administrar y optimizar las ventas
- **Mercadotecnia**: ayuda a realizar las campañas de marketing individualizado, analiza el valor de cliente
- **Servicio** y apoyo al cliente: soporte técnico al cliente
- Programas de **retención** y lealtad: identificar, recompensar y comerciar con los clientes más leales y rentables

## Sistemas de administración del conocimiento (KMS)

- Valor de productos y servicios: recursos físicos e **intangibles** (conocimiento,...)
- Mejor conocimiento sobre como crear y entregar productos y servicios: **mayor rentabilidad**
- **Recolección y distribución** del conocimiento y la experiencia
- Mejorar los **procesos** de negocio
- Mejorar la toma de **decisiones administrativas**

## Sistemas de información integrales



# Preguntas



## Casos prácticos

- 7-eleven
- Amazon

## Bibliografía

- K. C. Laudon and J. P. Laudon (2008). Sistemas de Información Gerencial: Administración de la Empresa Digital. Décima edición. Pearson Educación.
- J. O'Brien and G. Marakas (2006). Sistemas de Información Gerencial. Séptima edición. Mc Graw Hill.

# TEMA 2: Los sistemas de información en las organizaciones

Aritz Pérez

Sistemas de Información  
Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos  
UPV-EHU

Bilbao, 9/Noviembre/2011