

Tema 1: Los Sistemas de Información en los negocios globales contemporáneos

Mónica Cortiñas- 172821. Sistemas de Información

Curso 2018-2019 (actualizada: 03/02/2019)

Estructura

Secciones

- Objetivos de aprendizaje

1.- ¿Qué es un Sistema de Información?

2.- El papel de los SI en los negocios

3.- Los SI: perspectiva tecnológica y de negocios

4.- Metodología en el análisis de los Sistemas de Información

Objetivos de aprendizaje

- Comprender los **efectos** de los Sistemas de Información en las empresas y su relación con la globalización
- Explicar porqué los Sistemas de Información son tan esenciales para los **negocios** hoy en día
- Definir un **Sistema de Información** y describir su gestión, organización y componentes de tecnología

Laudon, K. C., Laudon, J. P.(2016). *Sistemas de información gerencial*. **Capítulo 1**. Pearson Educación.

1.- ¿Qué es un Sistema de Información?

Sistemas para la gestión de la información



¿Cómo definimos un sistema de información?

- ¿Hacen falta ordenadores?
- ¿Son los datos?
- ¿Da igual que haya personas?

Socrative. Room 282228

Un sistema de información es:

el conjunto de componentes **interrelacionados** que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen **información** para apoyar los procesos de **toma de decisiones** y de control en una **organización**

Conceptos básicos en Sistemas de información

1. Información

2. Tecnologías de la Información

1. Información es

“... todo aquello que puede ser codificado en un conjunto de bits.

e.g. Libros, bases de datos, imágenes, películas, música, precios, espacios publicitarios...



Características de la información

- Costosa de **producir** pero fácil de **reproducir**: altos costes fijos, bajos costes marginales
- Fácil de copiar y difícil de proteger: gestión de la **propiedad intelectual**
- Bienes de **experiencia**: Valoración tras el disfrute
- **Sobrecarga de información** en todos los espacios: cómo localizar, filtrar y comunicar lo relevante

11 millones de bits/seg



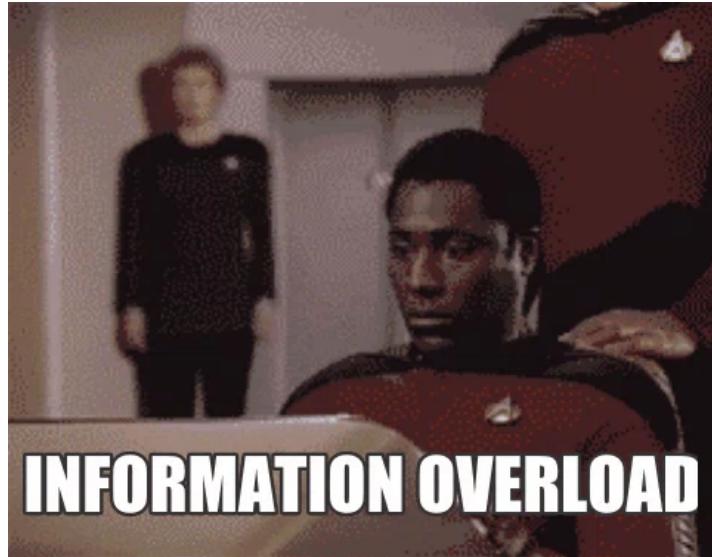
11 millones de bits/seg



¡Sólo podemos procesar 50 bits/seg!



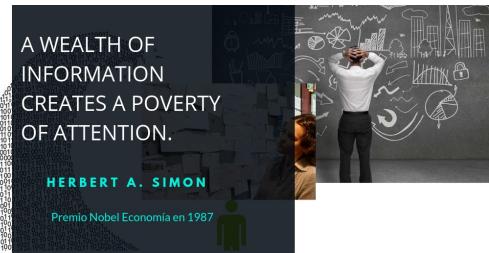
FUENTE : BITBRAIN ESPAÑA



A WEALTH OF
INFORMATION
CREATES A POVERTY
OF ATTENTION.

HERBERT A. SIMON

Premio Nobel Economía en 1987



2. Tecnología de información es

“... la infraestructura que hace posible almacenar, buscar, acceder, copiar, filtrar, manipular, transmitir y recibir información

- La TI ha traído enormes incrementos en la capacidad para gestionar la información haciéndola más valiosa.
- El contenido no puede operar sin infraestructura y viceversa



Vendedores *	Puntuación del vendedor	Precio base
Media Markt	★★★★ (913)	745,00 € +2,50 € de gastos de envío
Amazon.es - Seller	Ninguna puntuación	629,00 € +1,50 € de gastos de envío
Fnac	★★★★ (379)	745,90 € Envío gratuito
CSMobiles	★★★★ (634)	507,00 € Envío gratuito
Beastronic	Ninguna puntuación	523,99 € Envío gratuito
Movitrix	★★★★ (299)	533,00 € +1,50 € de gastos de envío (0) El precio ha bajado un 20%
eBay.es • Mostrar las 9	Ninguna puntuación	521,28 € +2,50 € de gastos de envío
Buena Buy	★★★★ (880)	525,99 € Envío gratuito
PCComponentes	Ninguna puntuación	745,00 € +1,50 € de gastos de envío
Electropolis	Ninguna puntuación	600,75 € +1,50 € de gastos de envío



Breve historia de la IT

Una breve historia de la tecnología de la información



Fuente del video: GMB inc
Socrative Room: 282228

Componentes en el Sistema de Información

1. Personas
2. Actividades o técnicas de trabajo
3. Datos
4. Recursos materiales en general (recursos informáticos y de comunicación, generalmente, aunque no necesariamente)

2.- El papel de los Sistemas de Información en los negocios

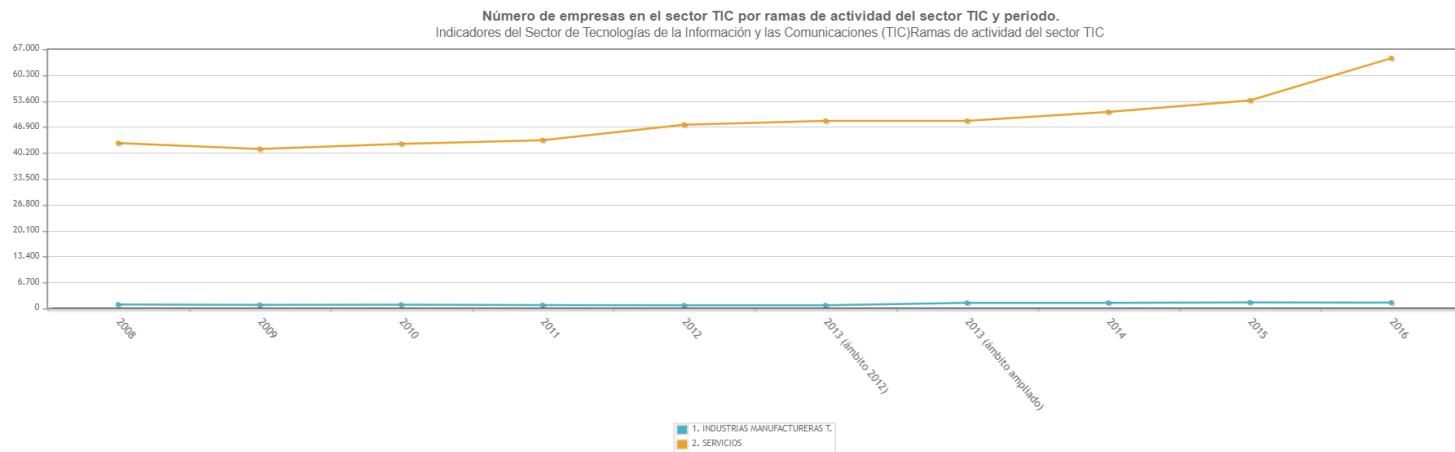
2.1. Principales tendencias TIC a nivel mundial en 2017-2018

Negocios	Tecnología	Sociedad
<ul style="list-style-type: none">• Online retailing ↑ 20%• Mobile retailing ↑ 80.000M€ EU5*• Apps móviles 2000M usuarios• Comercio en RRSS ↑ 25.000M€ 2016• Plataformas de "servicio a demanda"• Publicidad móvil: 70% publicidad digital• Pequeños negocios: plataformas de comercio	<ul style="list-style-type: none">• Capacidades móviles• Computación en la nube• Internet of Things• Big Data• Business Analytics	<ul style="list-style-type: none">• Contenidos generados por los usuarios• Amenazas a la privacidad• Adultos en redes sociales• Conflictos de copyright• Aspectos tributarios• Seguridad de la red• Empleo precario

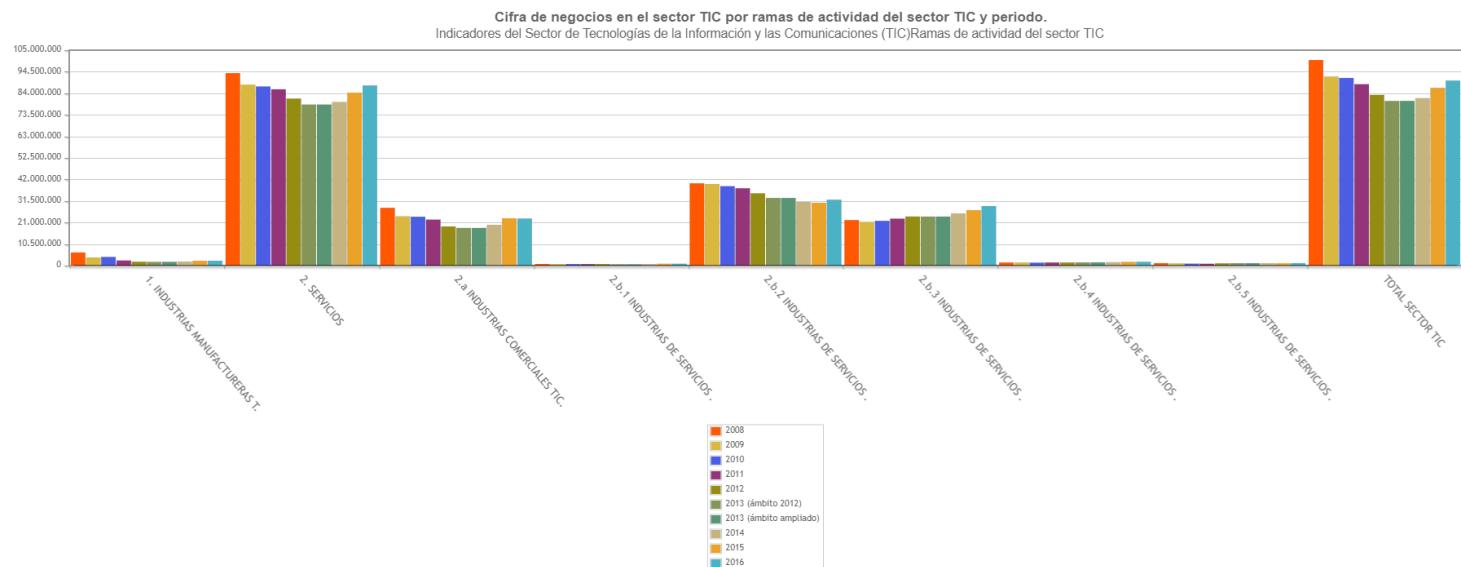
Fuente: Laudon y Guercier (2018)

* Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido

2.2. Evolución del Sector TIC en España

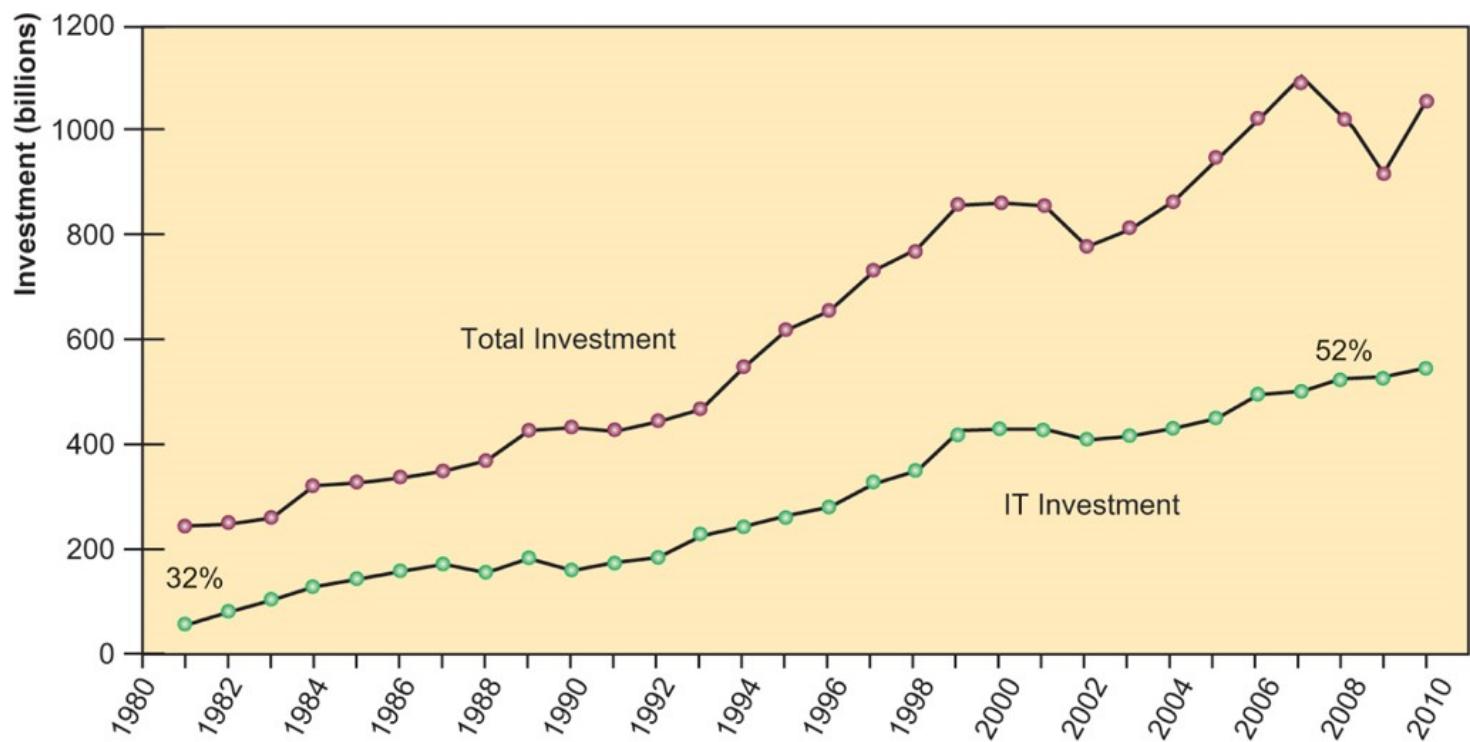


Evolución por sectores



Estimación de la Inversión en EEUU

Inversión en Capital de Tecnología de la Información definida como Hardware, software y equipos de comunicaciones



Source: Based on data in U.S. Department of Commerce, Bureau of Economic Analysis, National Income and Product Accounts, 2012.

2.3. Impacto en la estrategia corporativa



Posibles objetivos estratégicos y su relación con SI

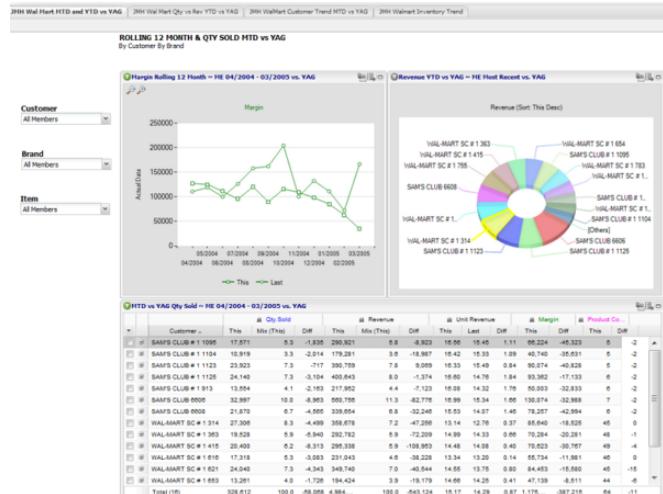
- (a) Excelencia Operacional
- (b) Nuevos productos,servicios y modelos de negocio
- (c) Cercanía / compromiso con clientes y proveedores
- (d) Mejora en la toma de decisiones
- (e) Ventaja competitiva
- (f) Supervivencia

(a) Excelencia Operacional

Mejora de la eficiencia de sus operaciones para alcanzar una mayor rentabilidad

Impacto del SI: Herramienta de mejora de eficiencia y productividad

Ejemplo: **Walmart Retail Link**



(b) Nuevos productos, servicios y modelos de negocio

Modelos de negocio: la forma en que una empresa produce, entrega y vende un producto o servicio para crear riqueza

Impacto del SI: Generan productos y servicios así como modelos de negocio totalmente nuevos

Aranzadi Infolex, Servicios Ju...



(c) Cercanía y compromiso con clientes y proveedores

CRM: Customer Relationship Management Cuando una empresa conoce a sus clientes y les da buen servicio, estos por lo general responden con fidelidad y comprando más, generando ingresos y ganancias

Impacto del SI: Requisito para poder implantar cualquier programa CRM. Sin un SI no podemos conocer, ni almacenar las interacciones con el cliente y no podemos personalizar la oferta.

- Kiskos en Caprabo
- Amazon Web Services



(d) Mejora en la toma de decisiones

Ante posibles situaciones de falta de información:
Sobreproducción o subproducción, mala asignación de los recursos, tiempos de respuesta deficientes, mayores costes y pérdida de clientes

El Corte Inglés y SAP:

- ¿Qué es una solución estandarizada?
- ¿Cuál es el foco de la actividad de El Corte Inglés?
- ¿Cuáles son los retos futuros en retailing?

Video El Corte Ingles - SAP



(e) Ventaja Competitiva

Capacidad de la empresa para ser superior a la competencia de manera única y sostenible en el tiempo

Los sistemas de información proporcionan algunas de estas ventajas.

- Ejemplos: **Informe Interbrand: mejores marcas globales**

(f) Supervivencia

Determinados cambios en los mercados conllevan la necesidad de adaptación tecnológica para poder sobrevivir, no son una opción, son una necesidad.

Los sistemas de información permiten adaptarse a las nuevas realidades del mercado lo antes posible para que la empresa no quiebre.

PolyGram



NOKIA
Connecting People



3.- Los SI: Perspectiva tecnológica y de negocio

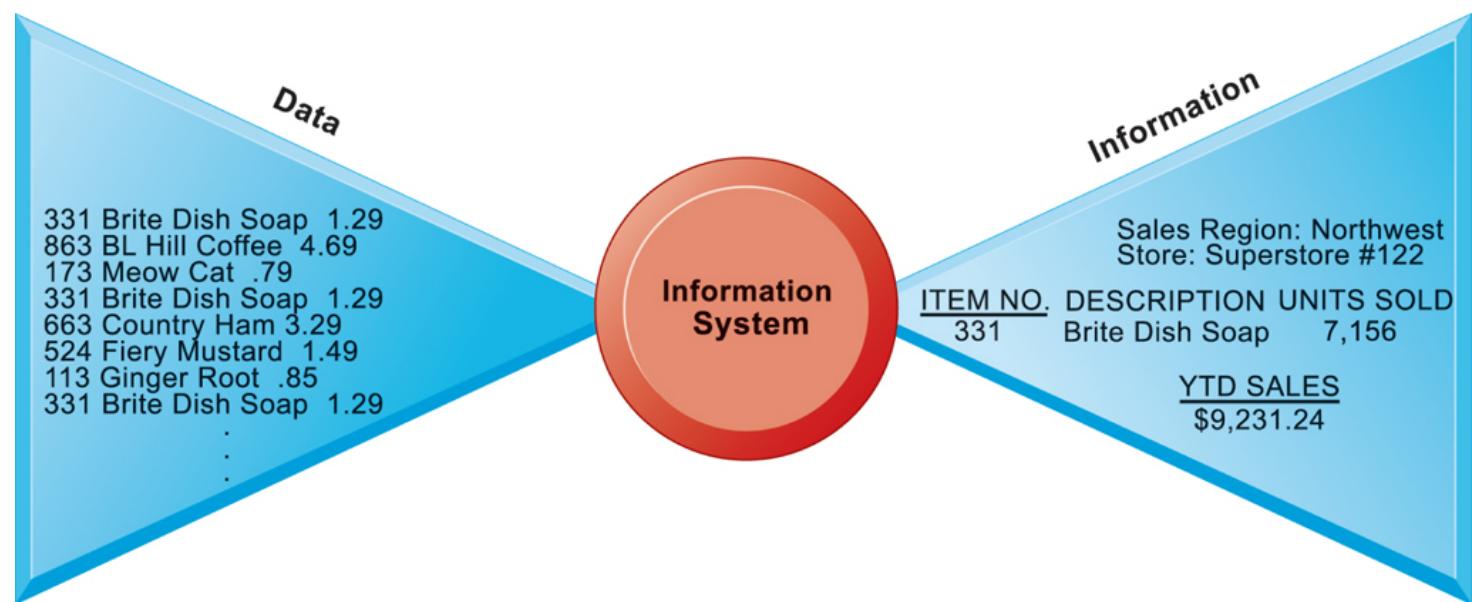
3.1 Perspectiva tecnológica

Perspectivas para analizar los Sistemas de Información

Los SI se pueden analizar desde una perspectiva tecnológica o desde una perspectiva de empresa

Perspectiva tecnológica (I): Datos vs Información:

- **Datos**: flujos de elementos en bruto, eventos
- **Información**: datos transformados en elementos significativos y útiles



Diferencia entre datos e información. Ejemplo Walmart

Through Retail Link, Walmart essentially gives suppliers all of their sell through data by SKU, by hour, by store. They also give vendors on-hand inventory by SKU, as well as gross margin achieved, inventory turns, in-stock %, and yes, the metric of GMROI! Essentially, Walmart has created a vendor managed inventory system where they let you the supplier decide where to put SKUs and how to ship through to stores.

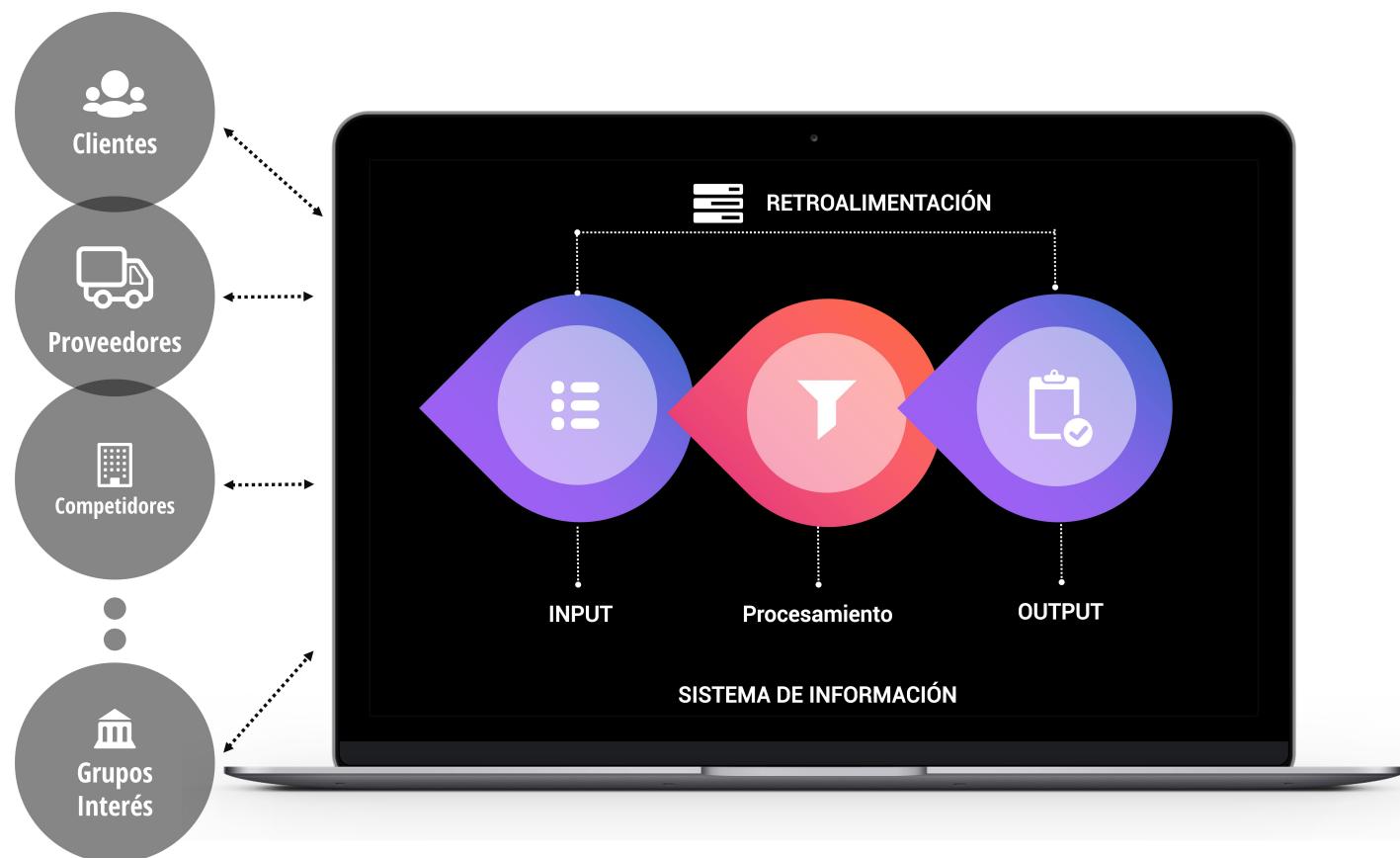
[Walmart Retail Link](#)

¿Qué son datos y qué es información?

Perspectiva tecnológica (II): ¿Cómo se produce la información?

- Actividades en un Sistema de Información:
 - **Input:** Captura de datos de la organización o el entorno
 - **Procesamiento:** Implantan programas y planes de gerencia
 - **Output:** Transferencia de la información a las actividades o personas necesarias
 - Además, el **feedback:** es la información que se devuelve para evaluar y refinar la entrada

Perspectiva tecnológica (III): Representación gráfica



Perspectiva tecnológica (IV). Componentes a tener en cuenta

Para implantar o analizar un SI es necesario tener en cuenta tres componentes:

1.- Organización

2.- Administración

3.- Tecnología

Perspectiva tecnológica (V): Organización

¿Cómo es su jerarquía de autoridad y responsabilidad?:



¿Cómo está organizado el negocio?:

- Funciones
- Procesos
- Cultura organizativa

Perspectiva tecnológica (VI): Administración

- ¿Qué **objetivos y estrategia** tienen los administradores de la organización?
- El SI estará condicionado por estos objetivos y el **estilo de liderazgo**
- El nuevo conocimiento puede generar **cambios** que debe impulsar la administración

Perspectiva tecnológica (VII): Tecnología

- Hardware y software
- Tecnologías de Gestión y Manejo de Datos
- Redes y tecnologías de la telecomunicación: Intranets, extranets, Internet
- Infraestructura de IT



3.2 Perspectiva de negocio

Perspectiva empresarial (I)

Los SI son instrumentos de **creación de valor**

Las inversiones en tecnología deben proporcionar:

- ▲ productividad
- ▲ ingresos
- ▲ posición estratégica
- ...

Como hemos señalado, deben contribuir a los objetivos de la empresa

Perspectiva empresarial (II)

Ejemplo: Innovación

Una innovación para llevar la historia clínica electrónica a p...



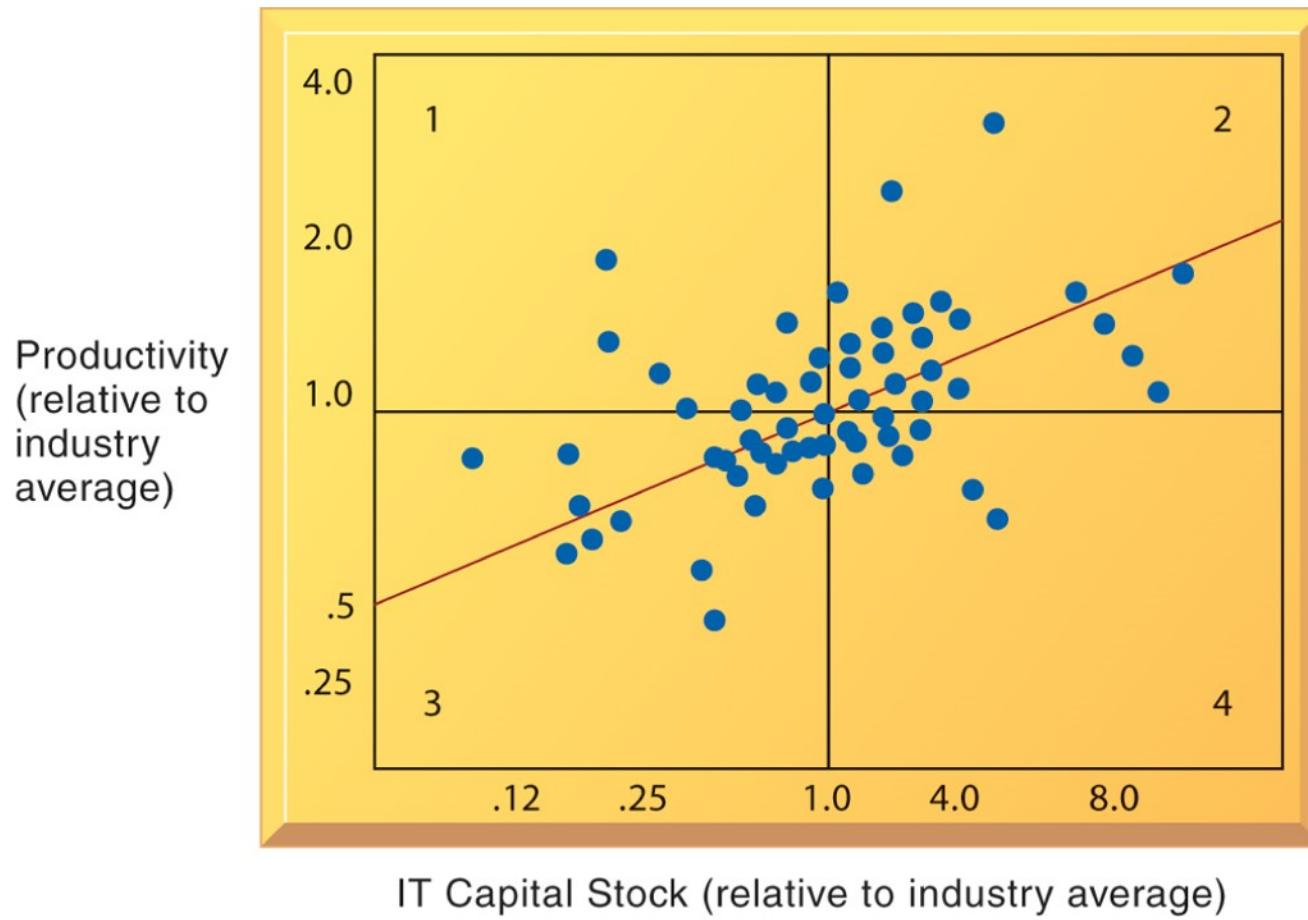
¿qué aporta a la empresa?

Perspectiva empresarial (III): La Cadena de Valor de la Información en los negocios

Los datos en bruto adquiridos y transformados a través de etapas generan **información de valor**

El **valor** del SI se determina por el grado en que se alcanzan **mejores decisiones, una mayor eficiencia y mayores beneficios**

Perspectiva empresarial (V): ¿Garantiza el éxito la inversión en tecnología de información?



Source: Based on Brynjolfsson and Hitt (2000).

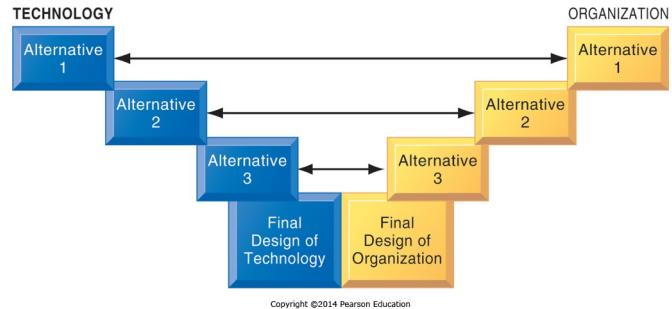
Perspectiva empresarial (V): ¿Qué factores contribuyen al éxito?

Existencia de **activos complementarios**: características de la organización, de su gestión o del entorno que aumentan el valor de la inversión primaria

4.- Los SI: Perspectiva en este curso

Qué perspectiva vamos a seguir?

En este curso se combinan la perspectiva tecnológica, la de empresa y otros enfoques en una perspectiva **socio-técnica**



Desempeño organizacional óptimo logrado mediante la optimización conjunta de sistemas sociales y técnicos utilizados en la producción

Representación gráfica: Integración de los enfoques



Ejemplo Aplicación

