



# 1.- Los Sistemas de Información en los negocios globales contemporáneos

172821. Sistemas de Información

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Curso 2017/2018

## 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 los SI

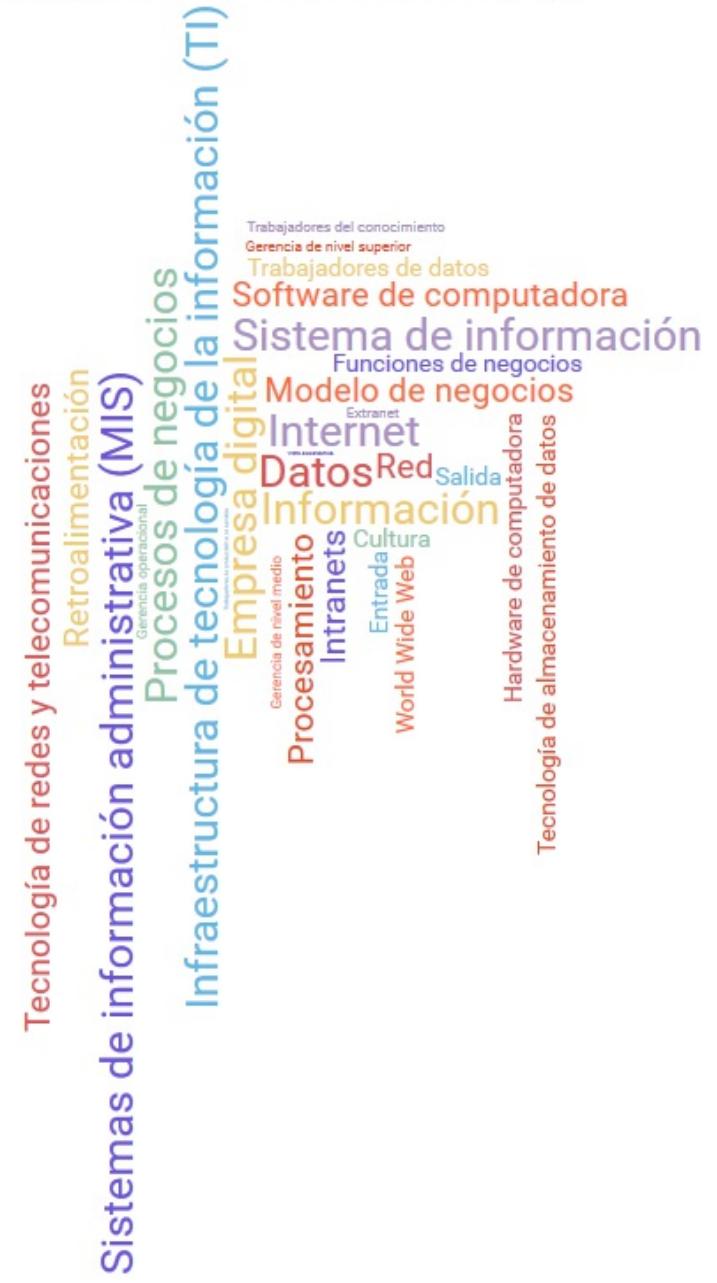
# Objetivos de aprendizaje

# Objetivos

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

# Términos clave

## Tecnología de la información (TI)



# 1. ¿Qué es un sistema de información?

# 1.1. Gestión de la información



## 1.2. ¿Cómo definimos un sistema de información?

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

**Socrative. Room 282228**

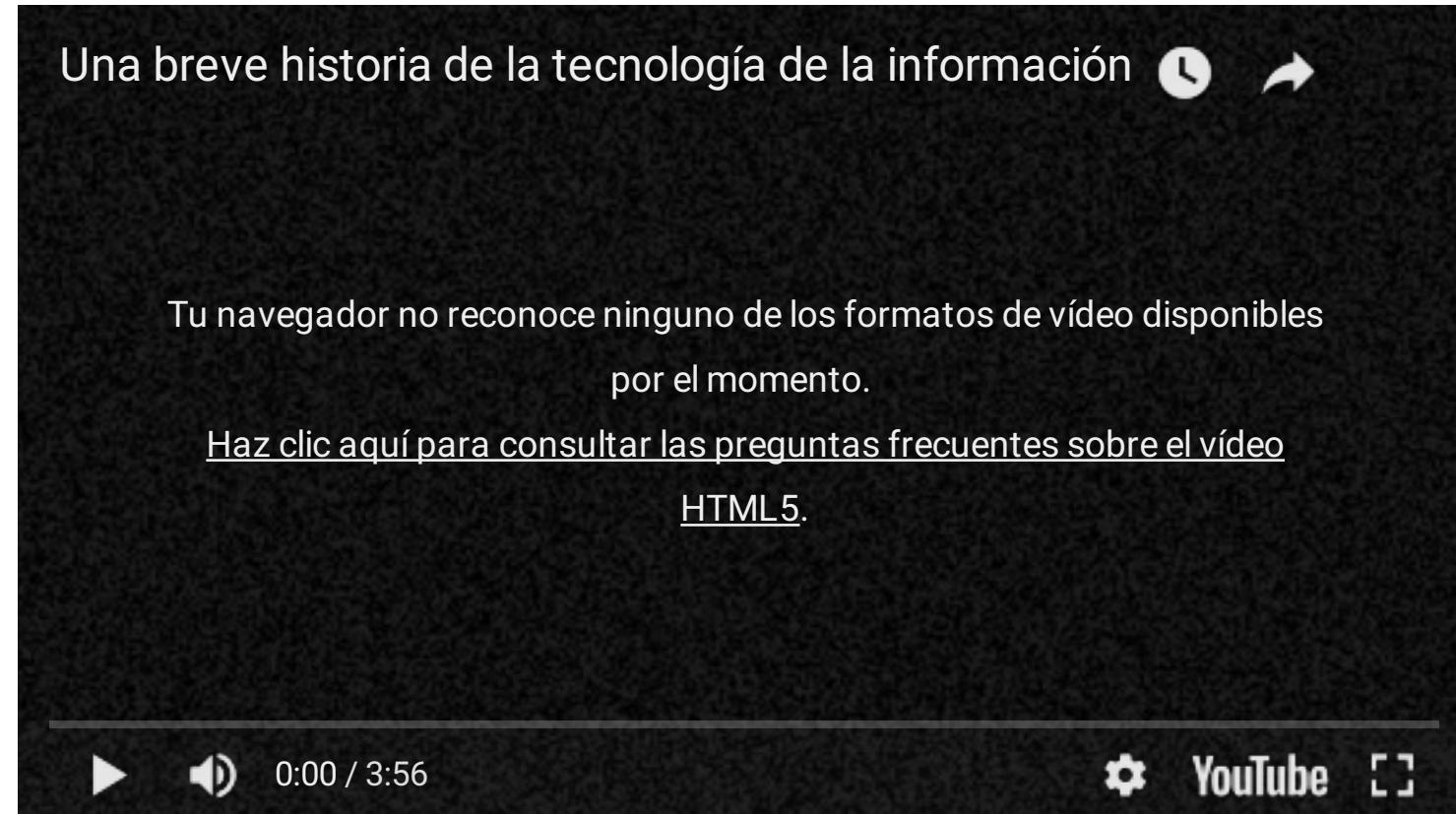
## 1.3. Definición

**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**

## 1.4. Componentes

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

## 2.1. Breve historia de la IT



Fuente del video: GMB inc

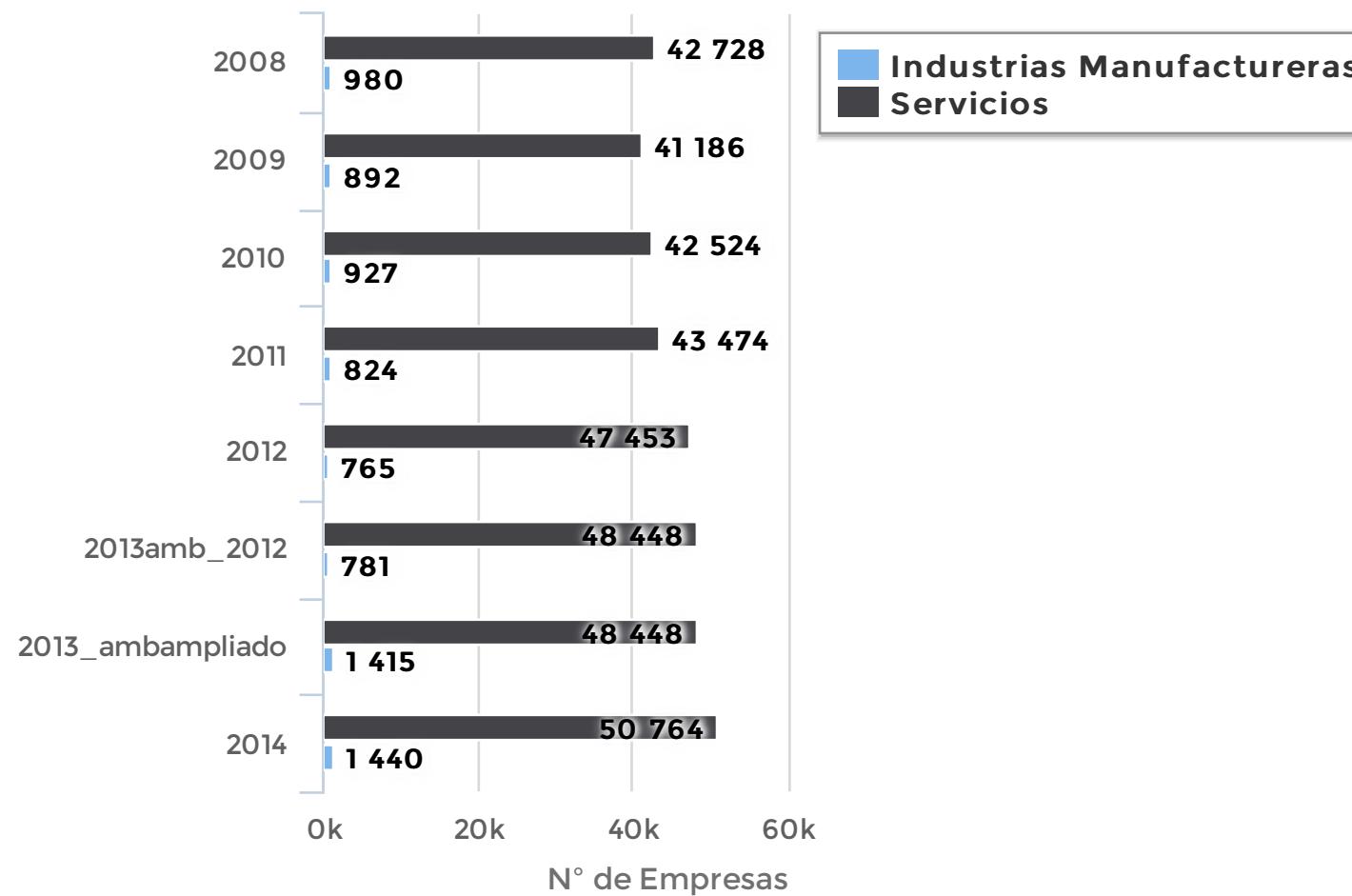
Socrative Room: 282228

## 2. El papel de los sistemas de información en los negocios

## 2.2. Inversión en IT

Número de empresas en el sector TIC por ramas de actividad del sector TIC y periodo

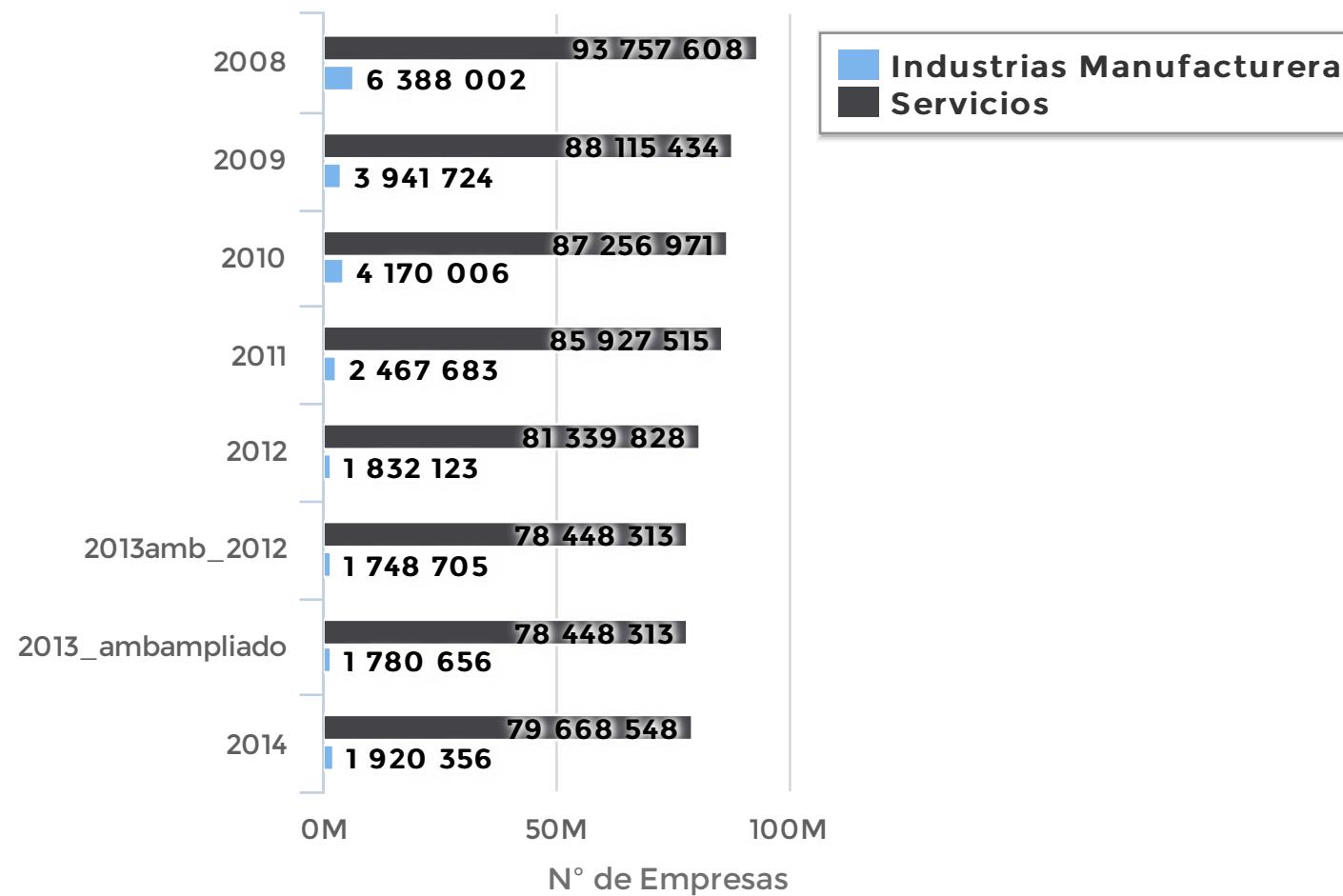
Fuente: Elaboración propia con Datos INE



## 2.3. Inversión en IT

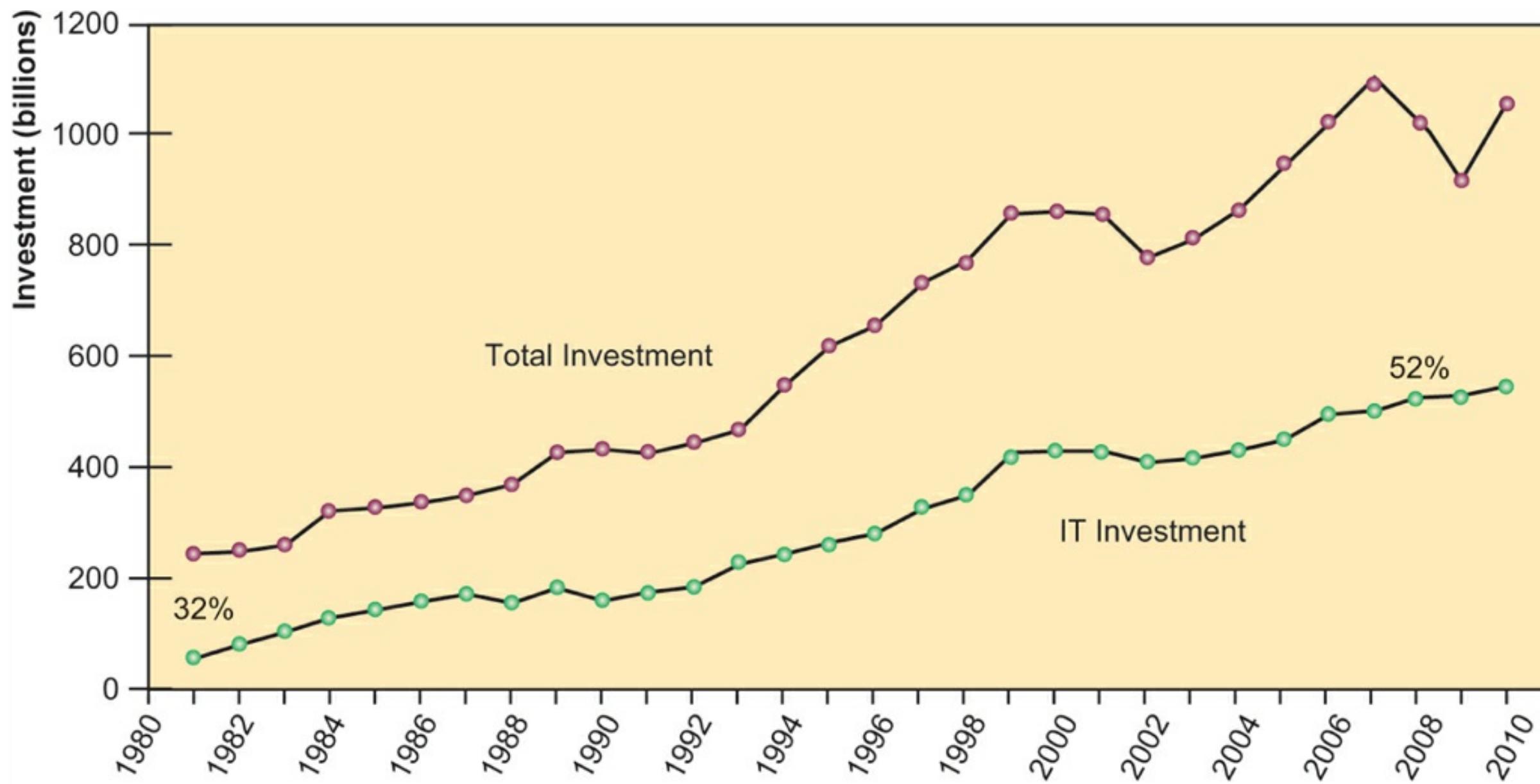
Cifra de negocios en el sector TIC por ramas de actividad ≡  
del sector TIC y periodo

Fuente: Elaboración propia con Datos INE



## 2.4. 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.

## 2.5. Transformación de los negocios

- ✓ Emergencia de plataformas digitales móviles
- ✓ Crecimiento de los negocios en el uso de “big data”
- ✓ Crecimiento de la computación "cloud" (teletrabajo y toma de decisiones distribuida)
- ✓ Internet reduce drásticamente los costos de operación a escala mundial

Oportunidades Desafíos

## 2.6. Interdependencia IT y Estrategia Corporativa



## 2.7. 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

**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

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

### Ejemplo:



Fuente del video: Aranzadi

## ¿Otros ejemplos?

## (c) Cercanía / compromiso con clientes y proveedores

CRM: 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

**SI:** Permiten generar la información necesaria para conocerlos y personalizar la oferta

**Ejemplos:** Kioskos en Caprabo  
Estrategias de precios dinámicos

## (d) Mejora en la toma de decisiones

**Falta de información:**  
Sobreproducción o  
subproducción, mala  
asignación de los recursos,  
tiempos de respuesta  
deficientes, mayores costes y  
pérdida de clientes

**SI:** Información precisa en el  
momento adecuado

### Ejemplo:



Fuente del video: Ilusionv

## (e) Ventaja Competitiva

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

**SI:** Proporcionan algunas de estas ventajas

**Ejemplo:** Best Global Brands by Interbrand



## (f) Supervivencia

Cambios en los mercados  
conllevan la necesidad de  
adaptación tecnológica para  
sobrevivir

SI: Necesidad de incorporar  
rápidamente nuevas características

### Ejemplos:

PolyGram



NOKIA  
Connecting People



# 3. Los SI: Perspectiva tecnológica y de negocio

### 3.1. La perspectiva de análisis

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

## 3.2. Perspectiva tecnológica (I)

### Datos vs Información

**Datos** flujos de elementos en bruto, eventos

**Información** datos transformados en elementos significativos  
y útiles

### 3.3. Perspectiva tecnológica (II): Ejemplo Walmart Retail Link

#### Walmart Retail Link

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. They can empower vendors to make these decisions because they also can hold them accountable for KPIs like GMROI! This makes Walmart profitable, because they can leverage data to literally hold every one of their "partner's" feet to the fire to maximize margin, with the lowest inventory possible, to produce the greatest GMROI.

¿Qué **datos** se utilizan y qué **información** se genera?

## 3.4. Perspectiva tecnológica (III): ¿Cómo se produce la información?

### Actividades en un Sistema de Información

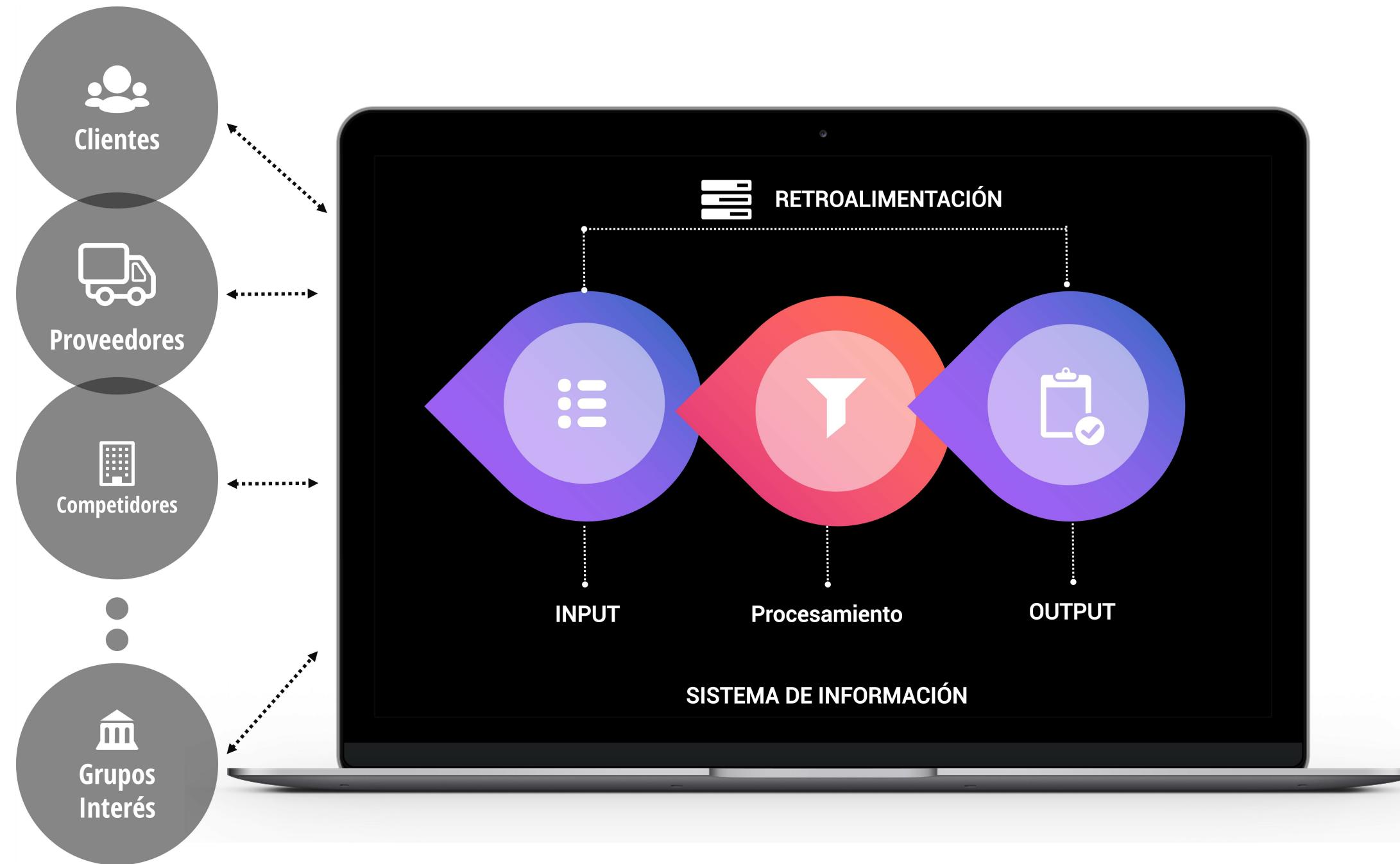
**Input:** Captura de datos de la organización o el entorno

**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

## 3.5. Perspectiva tecnológica (IV): Representación gráfica



### 3.6. Perspectiva tecnológica (V)

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

- Organización
- Administración
- Tecnología

## 3.7. Perspectiva tecnológica (VI): Organización: ¿En qué organización va a implantarse el SI?

¿Cuál es su jerarquía de autoridad y responsabilidad?



¿Cómo está organizado el negocio?:

- Funciones**
- Procesos**
- Cultura organizativa**

### 3.8. Perspectiva tecnológica (VII): 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

## 3.9. Perspectiva tecnológica (VIII): Tecnología

### Hardware y software

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



## 3.10. Perspectiva empresarial

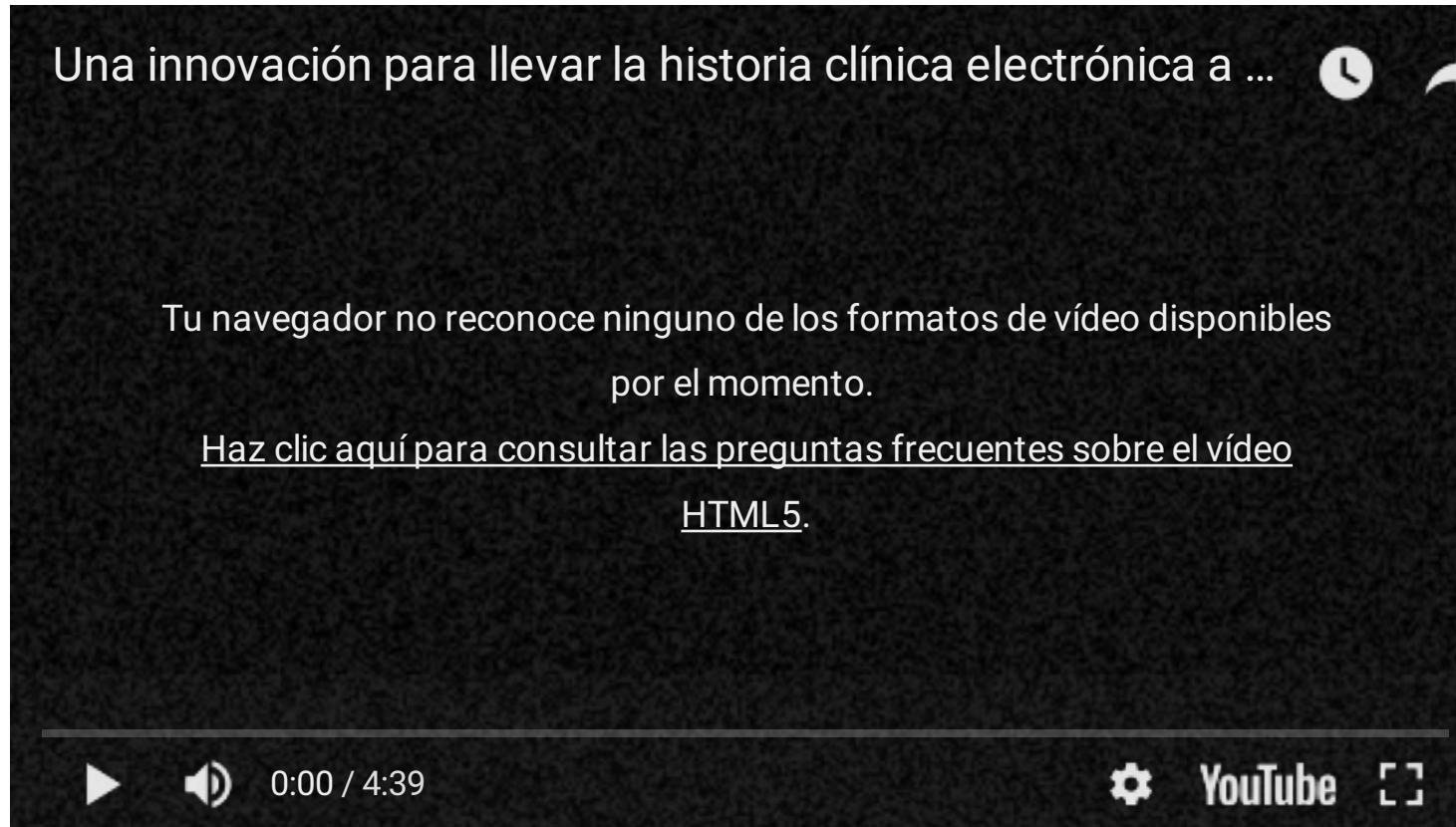
Los SI son instrumentos de **creación de valor**

Las inversiones en tecnología deben proporcionar:

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

## 3.11. Perspectiva empresarial (II)

### Ejemplo: Innovación



¿qué aporta a la empresa?

## 3.12. Perspectiva empresarial (III)

### **La Cadena de Valor de la Información en los negocios:**

Los datos en bruto adquiridos y transformados a través de etapas agregan valor a la información

El valor del SI es determinado en parte por el grado en que se alcanzan mejores decisiones, una mayor eficiencia y mayores beneficios.

## 3.13. Perspectiva empresarial (IV)

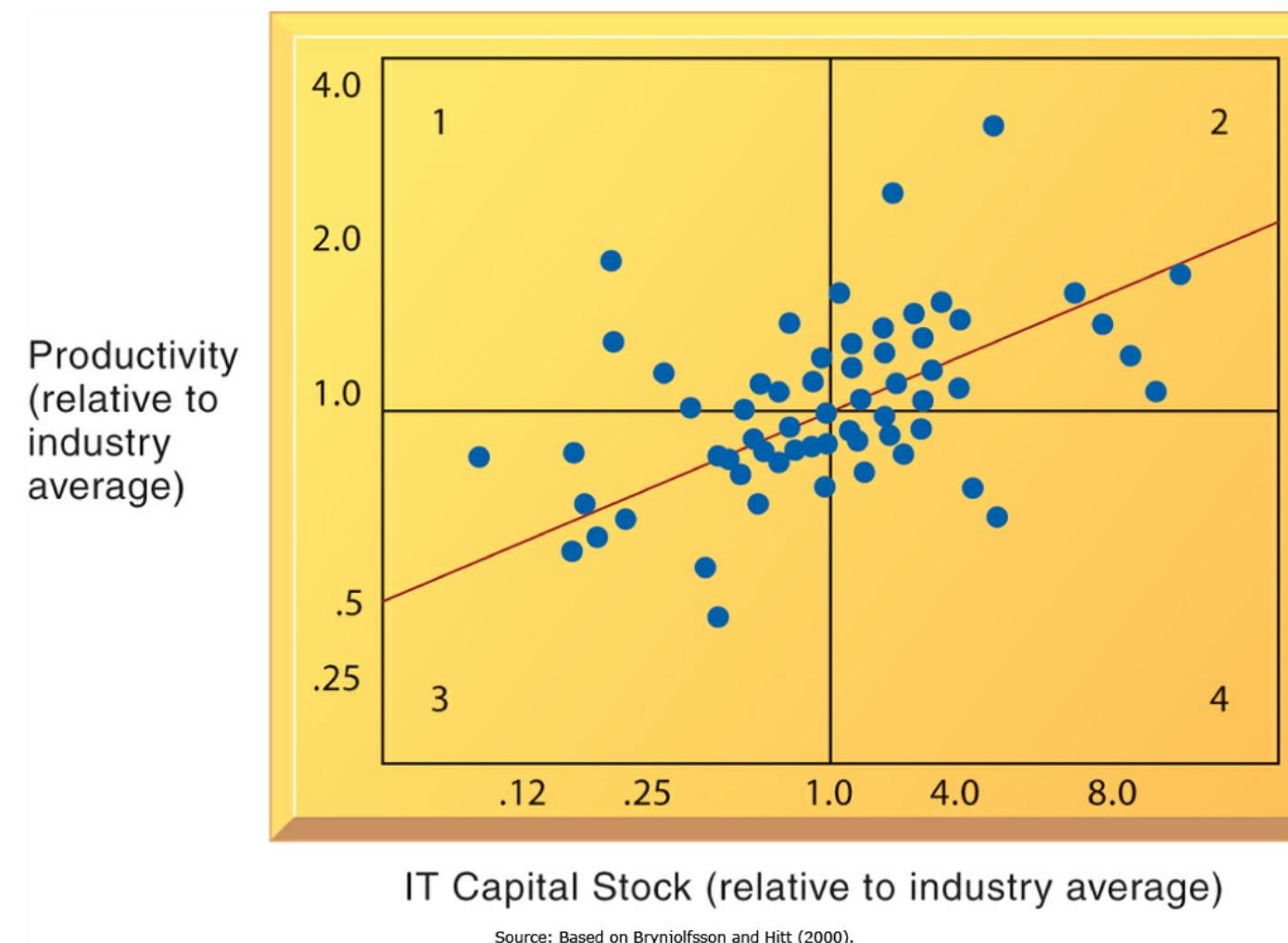
**Ejemplo:** ¿Qué beneficios proporciona?



Fuente del video: Schaefer

## 3.14. Perspectiva empresarial (V)

### ¿Garantiza el éxito la inversión en tecnología de información?



Fuente: Laudon & Laudon, (2014) *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 12th Edition*

## 3.15. Perspectiva empresarial (VI)

Factores que contribuyen al éxito:

Concepto de **activos complementarios**: Activos necesarios para obtener un valor de una inversión primaria

## 3.16. Perspectiva empresarial (VII): Activos Complementarios para la SI

Organizacionales	Gerenciales	Sociales
Modelo de negocio apropiado	Incentivos para la innovación gerencial	Infraestructura de telecomunicaciones y de Internet
Procesos de negocio eficientes	Entornos de trabajo colaborativos y en equipo	Estándares tecnológicos

# 4. Metodología en los SI

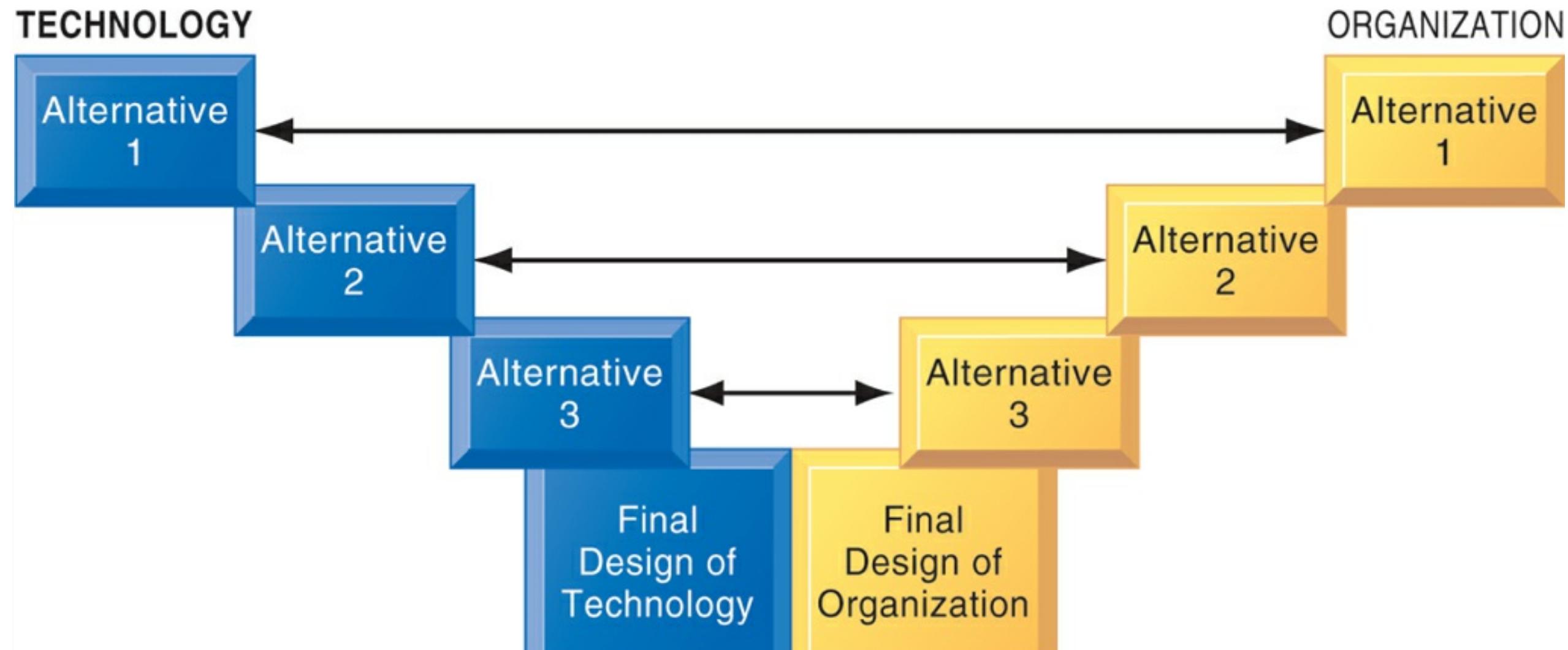
## 4.1. ¿Qué perspectiva vamos a seguir?

En este curso se combinan la perspectiva tecnológica, la de empresa y otros enfoques en una perspectiva socio-técnica (Laudon, 2014)

## 4.2. Perspectiva de Sistemas de Información Gerencial (MIS)

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

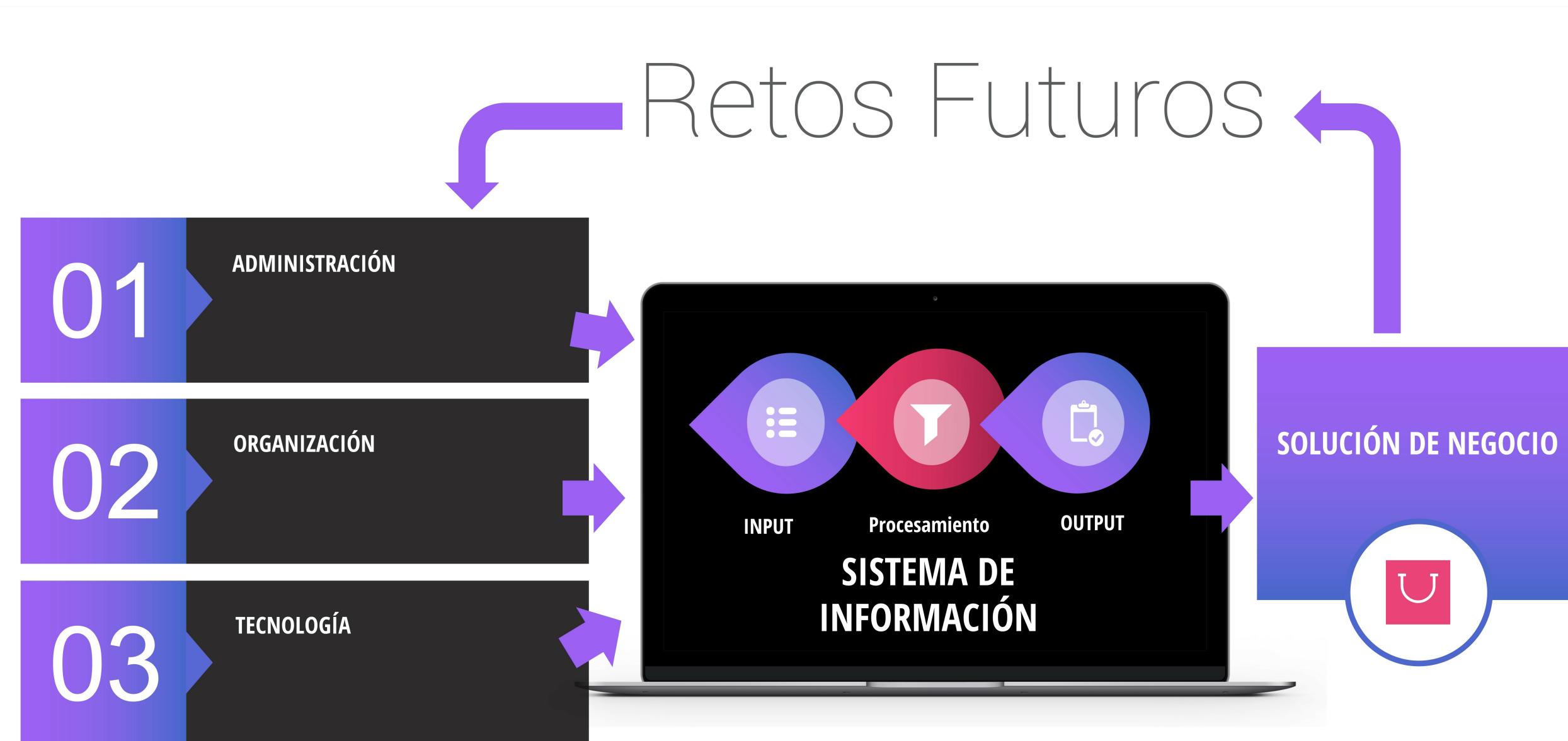
## 4.3. Representación gráfica



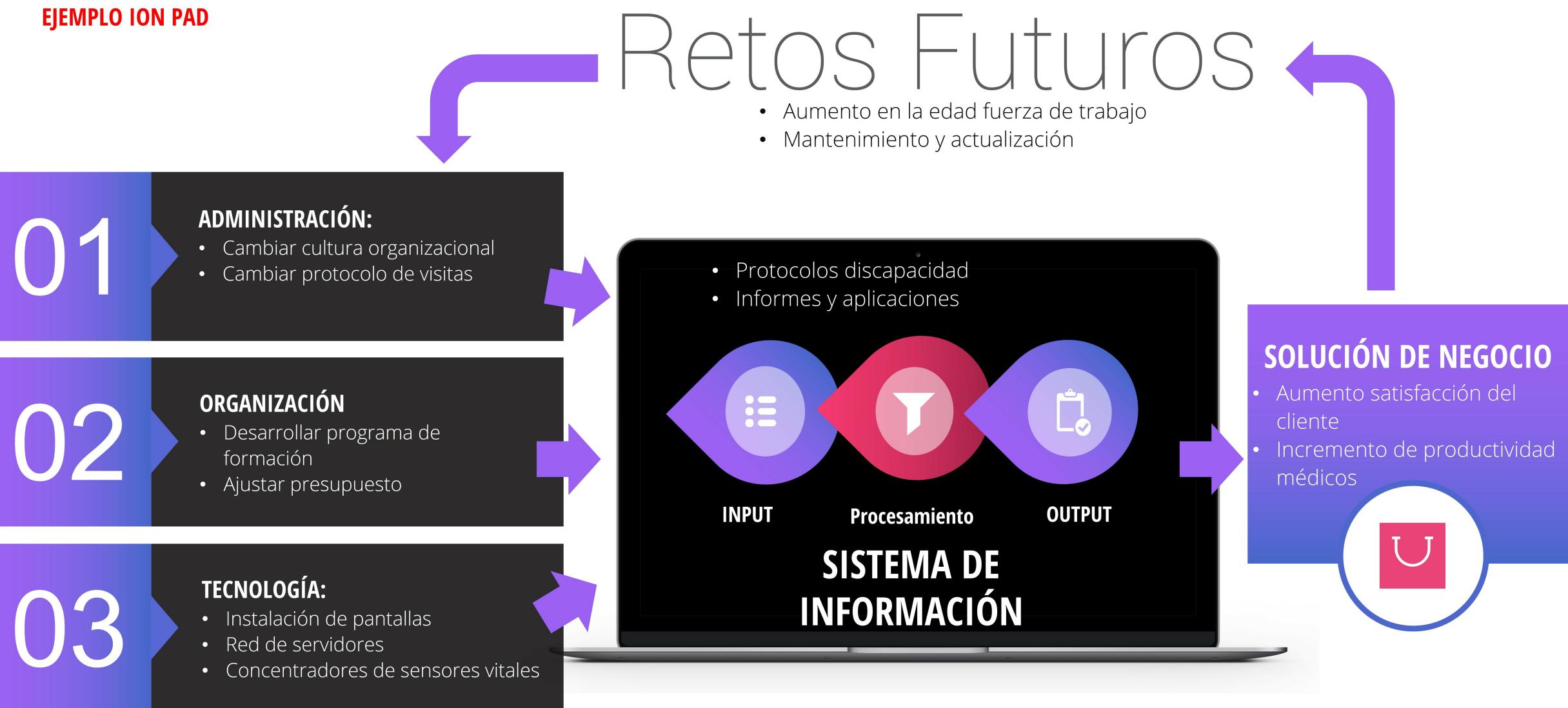
Copyright ©2014 Pearson Education

Fuente: Laudon & Laudon, (2014) *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 12th Edition*

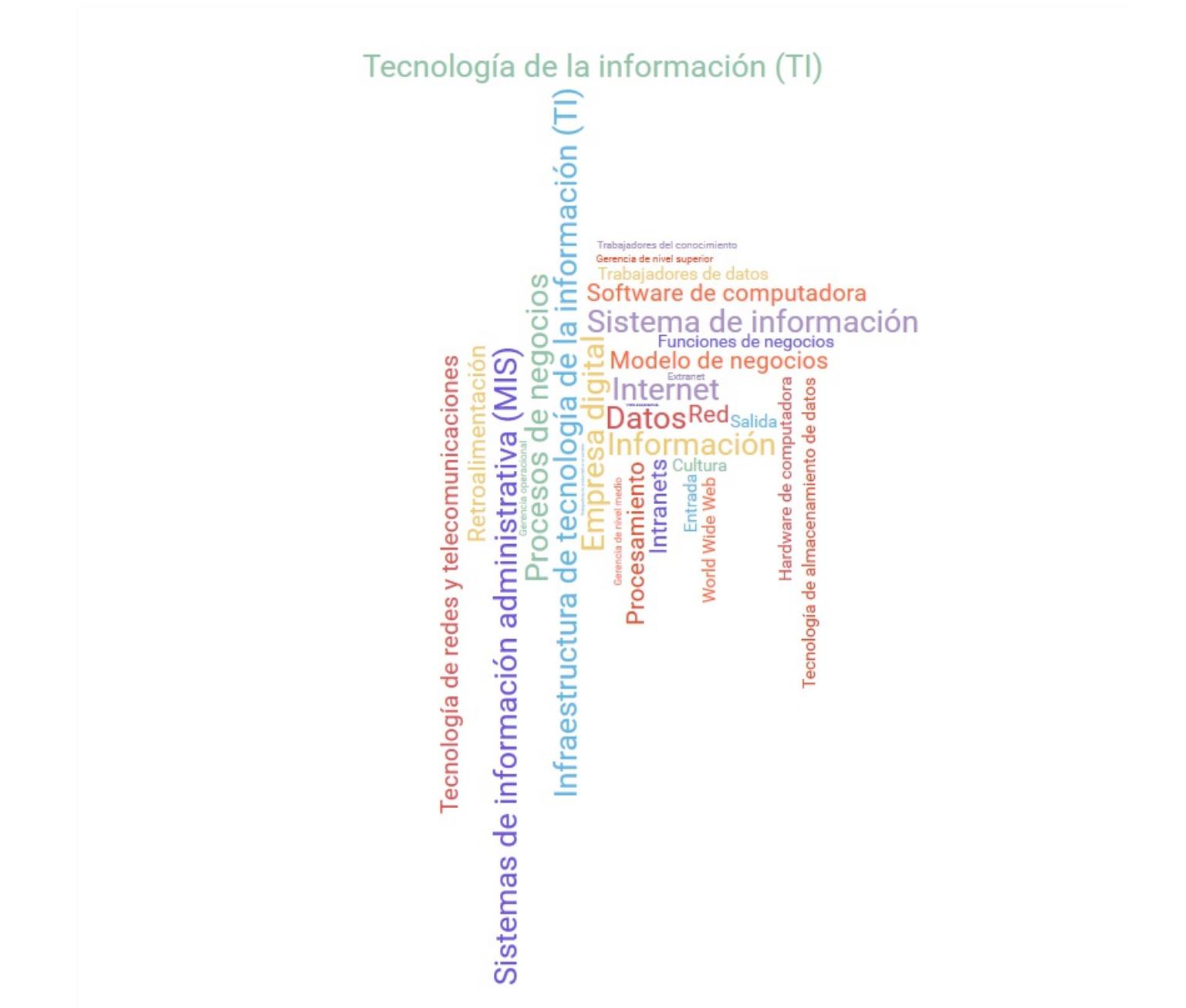
## 4.4. Integración de los enfoques



## 4.5. Ejemplo de Aplicación del Enfoque



# Resumen



**Socrative. Room 282228**



## Fuentes

Laudon & Laudon (2012). Sistemas de Información Gerencial. Pearson Educación.