

II Congreso Internacional

# Gestión del Conocimiento y Aprendizaje Organizacional

*El Nuevo Rumbo de la Competitividad*

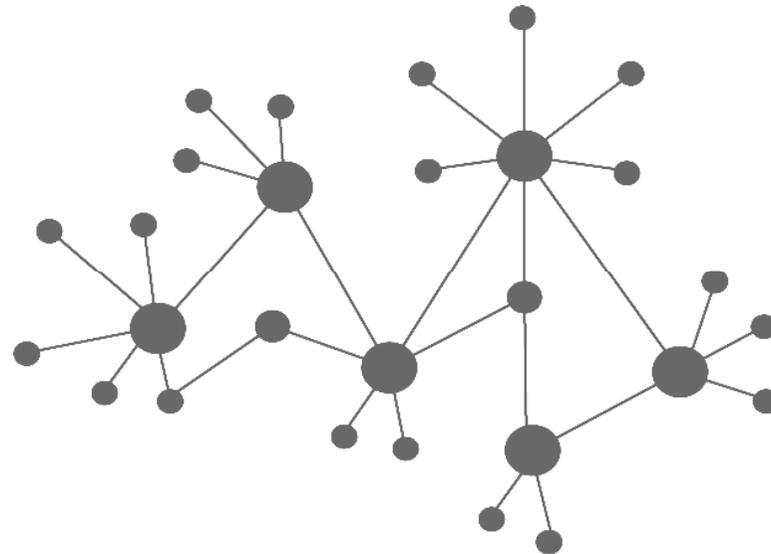


Realizan



# Alineando la Tecnología y la Estrategia con la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones

Juan Carlos Barahona, Ph.D.



Versión 1.0



---

**The dogmas of the quiet past, are inadequate to the stormy present. The occasion is piled high with difficulty, and we must rise -- with the occasion. As our case is new, so we must think anew, and act anew. We must disenthrall ourselves, and then we shall save our country**

**Washington, D.C.**  
**December 1, 1862**  
Abraham Lincoln



---

Being creative depends on doing  
something which people feel is difficult...  
which is to challenge the things that you  
take for granted

Sir Ken Robinson  
RISD Commencement 2009



# Enfoque y agenda

---

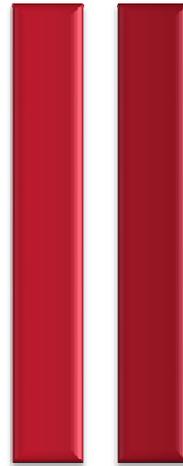
- ❑ Grandes fenómenos que producen la sociedad en red
- ❑ Algunas consideraciones generales sobre la sociedad interconectada
- ❑ Los retos de la firma en el nuevo contexto

En los últimos **150** años...

---



Economía  
de la  
información



Plataforma  
tecnológica

# Evolución hacia una economía centrada en la información

---

## □ Información

- Servicios financieros y contables, asesoría, educación, mercadeo, software, ciencia...

## □ Cultura

- Música, películas, video juegos, wii...

## □ Símbolos

- Logos, celebridades...



# Libertad e información

---

## Libertad e información

- Información
- Conocimiento
- Cultura

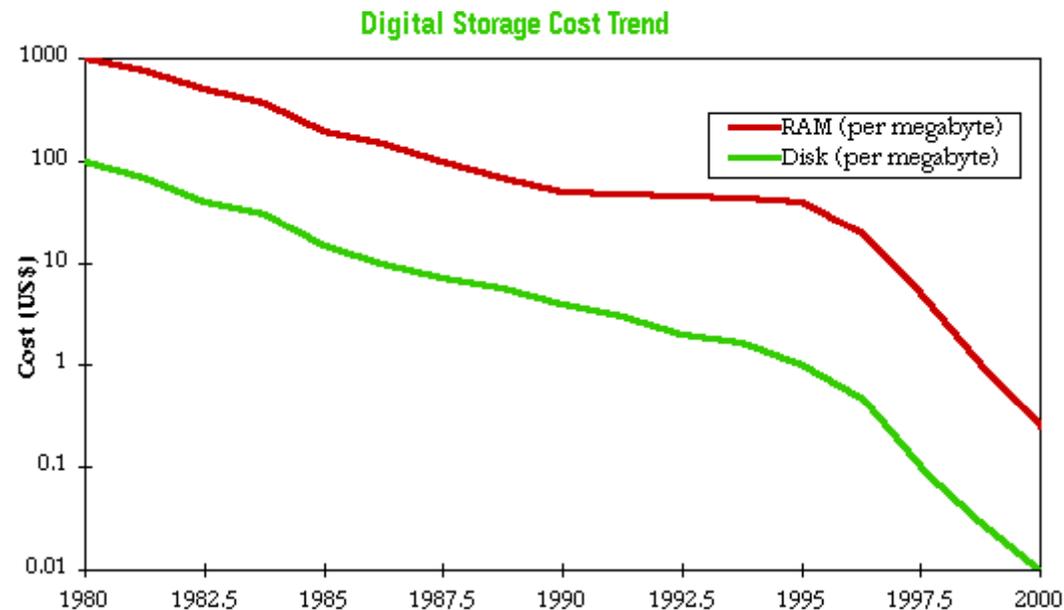
## Sociedad e información

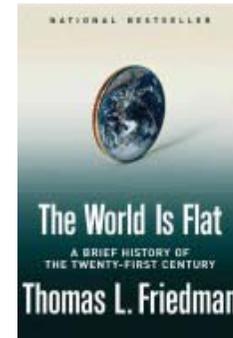
- La democracia liberal
- Los mercados y el sistema de precios
- La propiedad privada y colectiva de la información

En los últimos 200 años la humanidad avanzó en el desarrollo de complejos modelos económicos y políticos para organizar la **producción, intercambio y propiedad** del “ambiente informacional” y sus productos

# Evolución de una plataforma tecnológica

- Capacidad de procesamiento de información
- Capacidad de almacenamiento de información
- Capacidad de intercambio de información





Algunos efectos y fuerzas se desataron mientras crecíamos...

**EL CAMPO ECONÓMICO SE  
APLANÓ...**

# 9/11/89: El Muro de Berlín

---

- Intercambio entre dos mundos
- Windows, computadores personales, faxes, módems...

Bill Gates tenía 26 años  
cuando su sistema operativo  
salió al mercado



De una visión de 2 mundos a una visión global y los individuos pueden convertirse en los creadores de su propio contenido en formato digital

9/8/95 (la fecha más importante de nuestras vidas?):

# Netscape

---

□ \$28, \$56 ...

Tim Berners-Lee (34 Años)  
cuando inventó la web



Jim Clark (30 años) / Mark Anderssen (23 años)

Dot Com disparó una sobre inversión de un trillón de dólares en fibra óptica en cinco años y por accidente conectó el mundo

# Interoperatividad: Flujo digital del trabajo

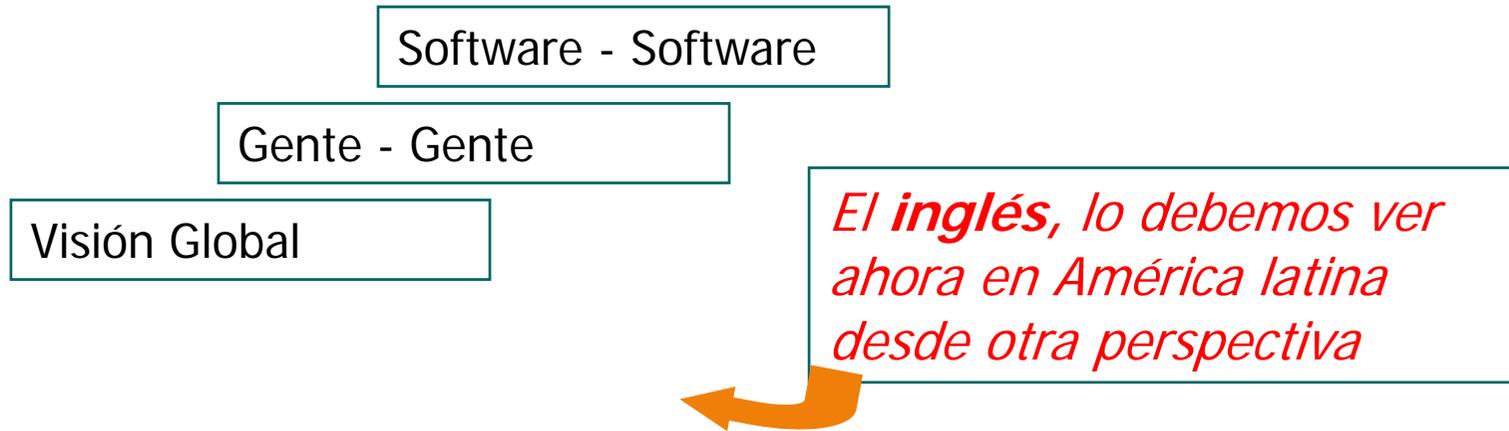
---

- Protocolos de transmisión FTP, HTTP, SSL, SMTP, POP, TCP/IP, XML, AJAX, ...
- “Uploading: la nueva forma de creatividad”  
blogs, wikipedia...

Posibilidad de trabajar, crear, producir en conjunto, alrededor del planeta: nos convertimos en COLABORADORES

# Plataforma de Colaboración

---



Rusos, Hindúes... Ingenieros de todo el mundo desarrollaron una plataforma de comunicación y la siguen perfeccionando...

(ya viene google waves...)

# De un mundo vertical a uno horizontal

---

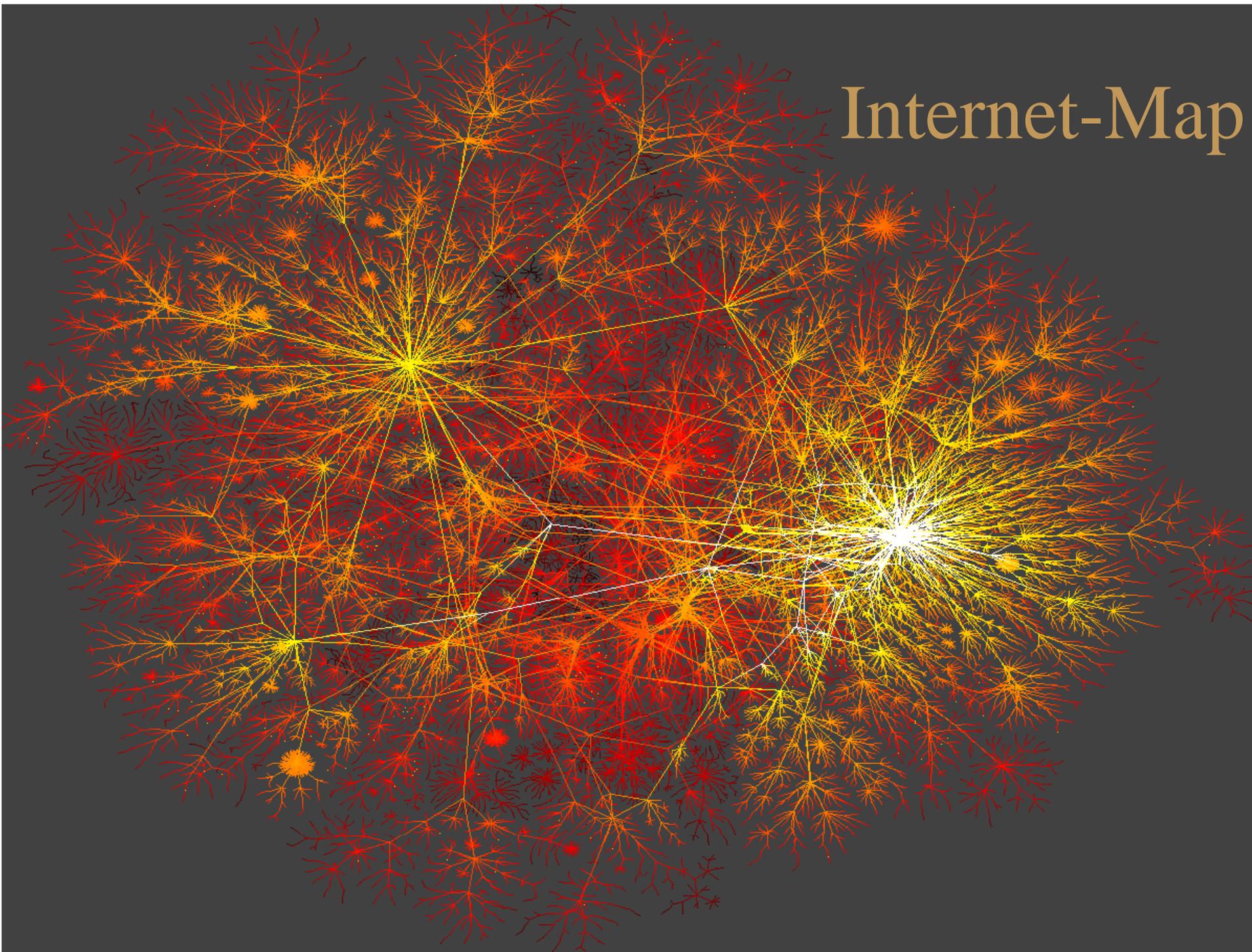
- Lo que pueda hacerse será hecho...
  - Muchas herramientas distribuidas de conectividad y creatividad al nivel individual, lo que se puede hacer se hará....
  - Lo que se nos ocurre hoy, horas después alguien más lo está pensando....
- La competencia más importante es entre nosotros como individuos y nuestra imaginación
- De qué tan bien nos “horizontalizamos” dependerá nuestra productividad individual

# Dos fuerzas paralelas en el siglo XX y un salto evolutivo en siglo XXI

---



# Internet-Map



# Inteligencia Colectiva

---

- La inteligencia colectiva existe por lo menos desde que existen los humanos
- Desde las tribus de cazadores y recolectores hasta las grandes corporaciones actúan con distintos grados de inteligencia colectiva
- Hoy lo hacemos de una forma dramáticamente distinta:
  - [Google](#) utiliza el conocimiento de millones de personas almacenado en Internet para proveernos de respuestas útiles y oportunas
  - [Wikipedia](#) motiva a miles de voluntarios alrededor del mundo para crear la enciclopedia más grande de la historia humana.
  - [Innocentive](#) le permite a las compañías acceder fácilmente el talento de la comunidad científica global para buscar respuestas innovadoras a sus problemas de innovación y de desarrollo



---

Lo que tienen en común esas innovaciones es que se **basan en redes sociales cuya información fluye digitalmente.**

# Tendencias más recientes (SXXI)

---

- Convergencia y **conectividad ubicua** de voz, datos y video por medio de teléfonos celulares, PC's y la Internet...
- **Acceso ubicuo a computación** a costos decrecientes por medio de nuevas tecnologías y modelos innovadores de distribución...
- Experimentación intensa con nuevas **plataformas de colaboración** que expanden la vida personal (social) y profesional

# In-forming

---

- Google
- Yahoo!
- MSN Search
- Personas / Reputación
- Recetas
- Direcciones
- Colaboradores

Have you google today?  
Have you google me?



# *La Generación N (Y,G,F...)*

---

- 10 y 30 años
- Modus operandi: Networking
- VALORES:
  - velocidad, libertad, apertura, innovación, movilidad, autenticidad, diversión
- Ubicación: web 2.0
  - 100 millones de personas en MySpace
  - 90 millones en Facebook: (2008)
- Cocreadores
  - WiKis, Blogs, etc.



Un fenómeno global que con apenas dos años ya influencia debates presidenciales.... entre otras cosas...

Fuente: Telegraph.co.uk 23 de abril de 2009

# Salto evolutivo biológico, cultural?

---

Está cambiando es el valor y la **propiedad de la información** y con ello la **civilización** que hoy conocemos. Podrían estar cambiando nuestras **habilidades** como especie...

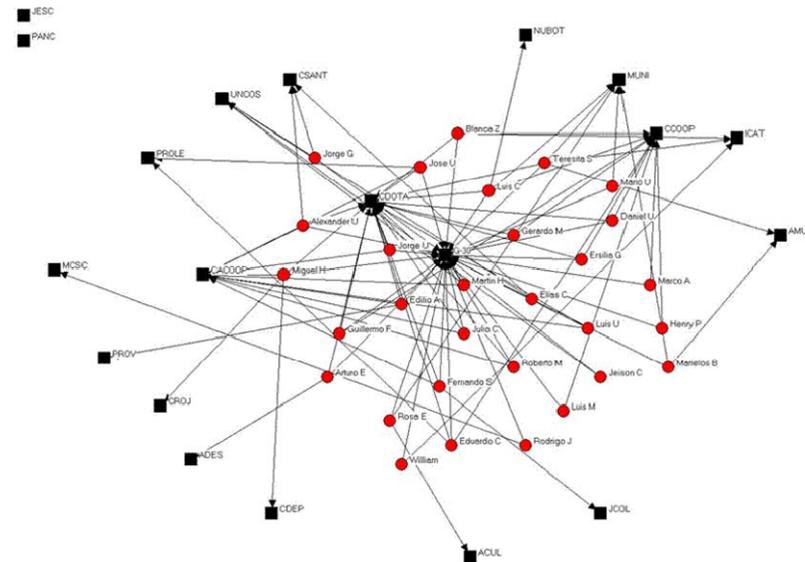
¿Será posible que esto suceda sin un profundo cambio en cómo hacemos negocios y gerenciamos nuestras empresas?

# LAS **IDEAS** SON EL MOTOR DEL DESARROLLO ECONOMICO

	<b>Economía Industrial</b>	<b>Economía Creativa</b>
Materia prima	Recursos Naturales, trabajo y capital	Ideas
Habilitadores	Producción en masa	Personalización con base en tecnologías de información y diseño de productos
Organización	Grandes empresas, economías de escala	Empresarialismo, escala pequeña, agentes independientes, redes
Factores claves de éxito	Trabajo, cantidad, bajo costo, estabilidad, control	Talento, velocidad, innovación, flexibilidad

# Cambios fundamentales

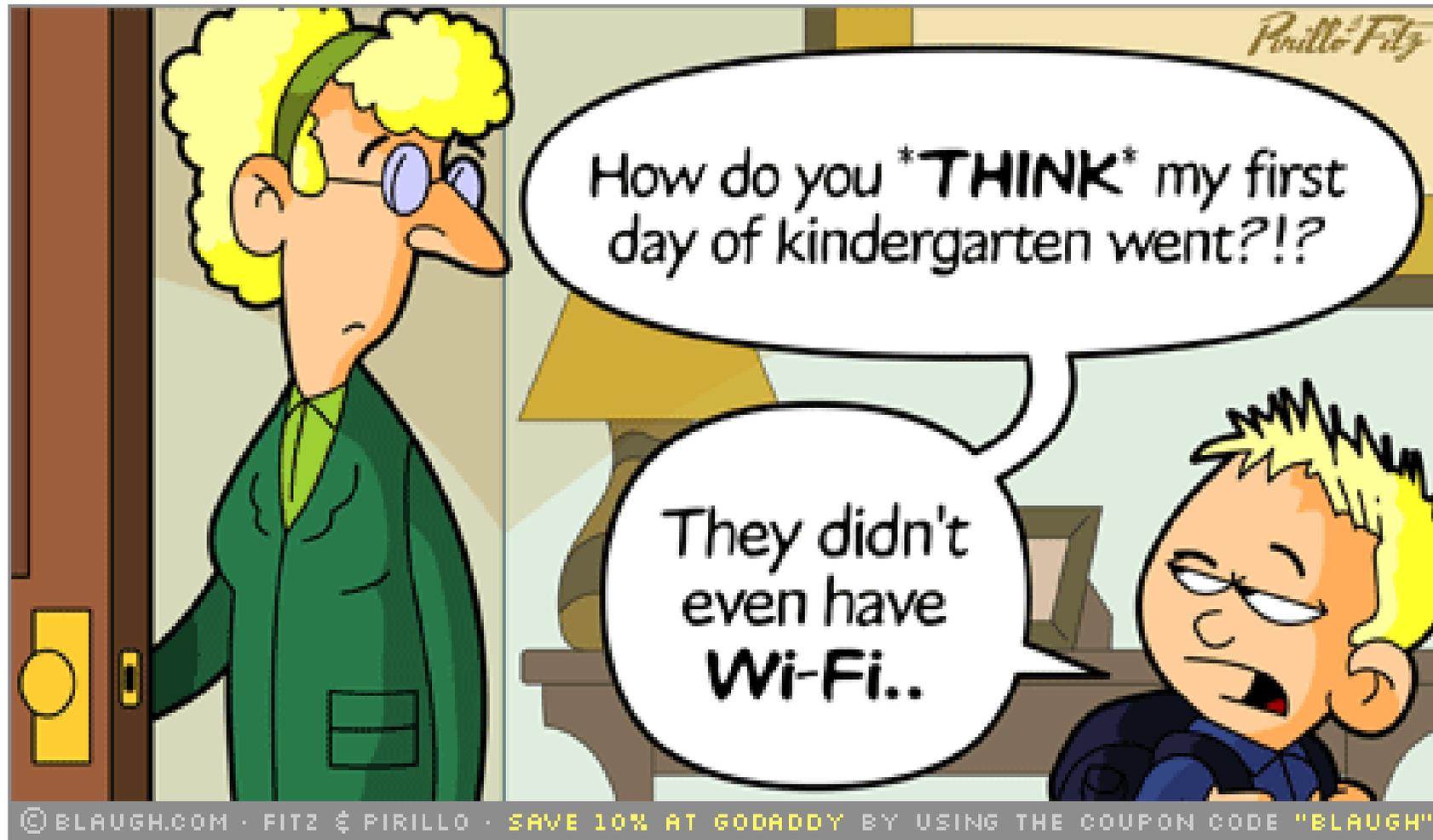
- Sistemas de producción y consumo de información (bienes y servicios) dentro de esquemas distintos o inexistentes de propiedad y de mercado
- Ideas y creatividad es lo que se masifica
- Se crea la necesidad de **INNOVACIÓN CONTINUA**



## Redes Sociales

Redes sociales: cambio fundamental en el **comportamiento y la velocidad** de la experiencia humana

# Digitales Nativos, Digitales Inmigrantes



Este concepto fue acuñado por Marc Prensky

# Cuánto tiempo nos queda?

---

## **Clientes**

- ❑ Qué edad tienen hoy?
- ❑ Qué edad tendrán en el 2015?

## **Ejecutivos**

- ❑ Qué edad tienen hoy?
- ❑ Qué edad tendrán en el 2015?

Cuánto toma prepararse para el nuevo paradigma?



---

**CÓMO SE TRADUCE ESTO EN  
LAS EMPRESAS?**

# Tendencias

---

- Emergen **nuevos modelos** de negocios
- Se **fragmentan estructuras** tradicionales
- Se vuelven **centrales las T.I.** que habilitan procesos de negocios
- **Colaboración** entre pequeñas empresas (desconocidas) con firmas considerablemente más grandes

El iPod es un producto que “proviene” de California





De venta de productos a venta de servicios, de llantas (transaccional) a intermediarios a un modelo de relación con sus consumidores, de B2B a B2C



El software desarrollado con Persistent Systems (India) le permitió incrementos en productividad del 800%

# Tendencias

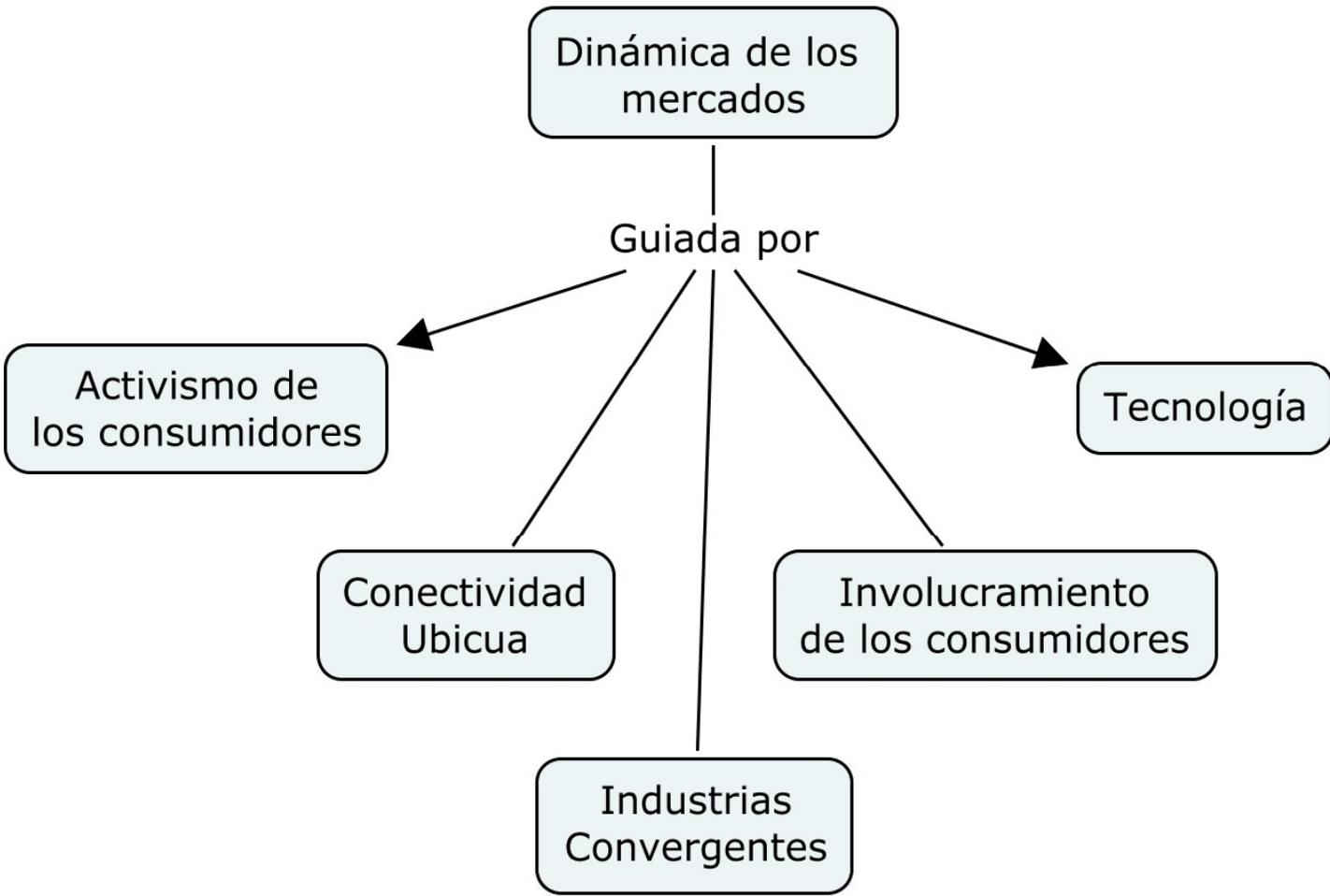
---

- Creciente complejidad en la demanda que se hace sobre los sistemas gerenciales establecidos

Propósito  
estratégico.

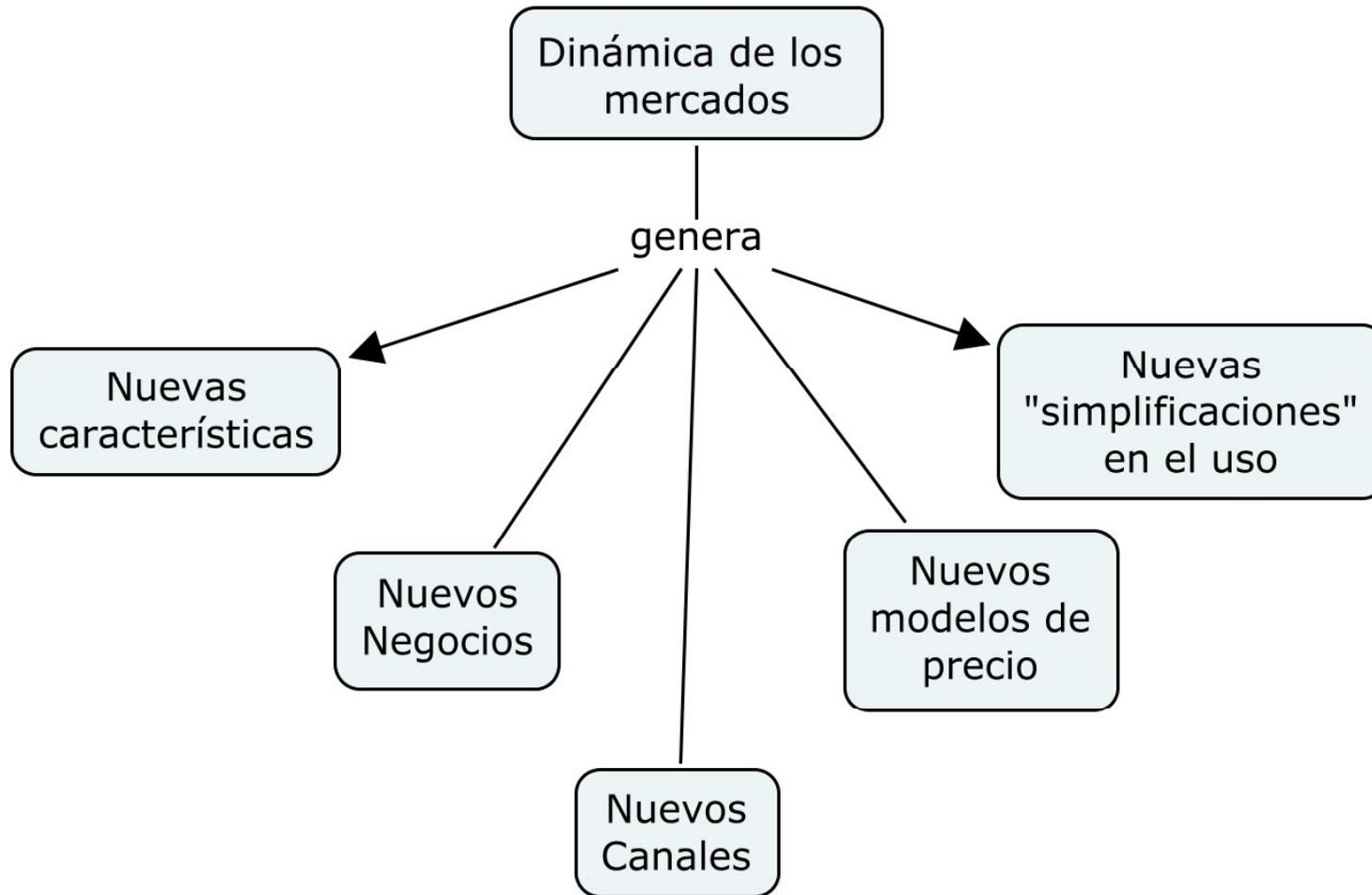
The diagram consists of two large orange arrows pointing towards each other. The left arrow points right and contains the text 'Propósito estratégico.'. The right arrow points left and contains the text 'Capacidad de actuar de la empresa'. The arrows are positioned below the main text of the slide.

Capacidad  
de actuar de  
la empresa



# Necesidad de innovación continua

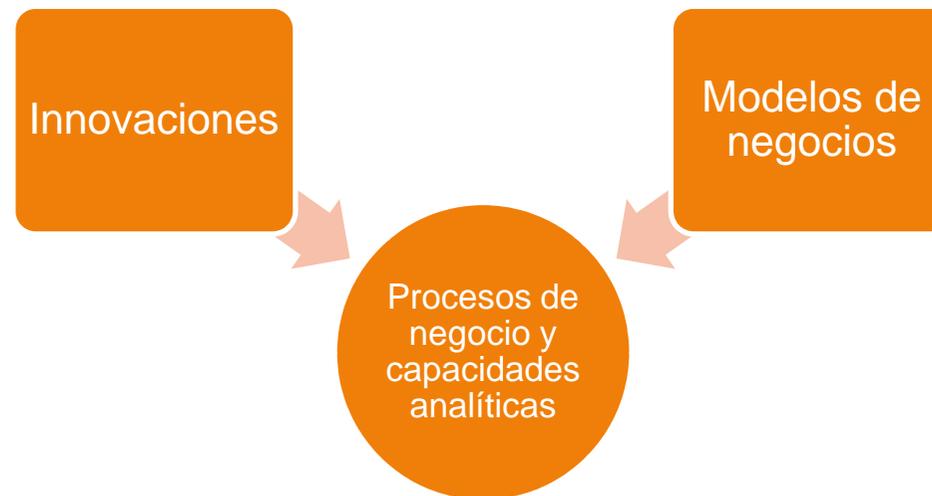
---



# El reto

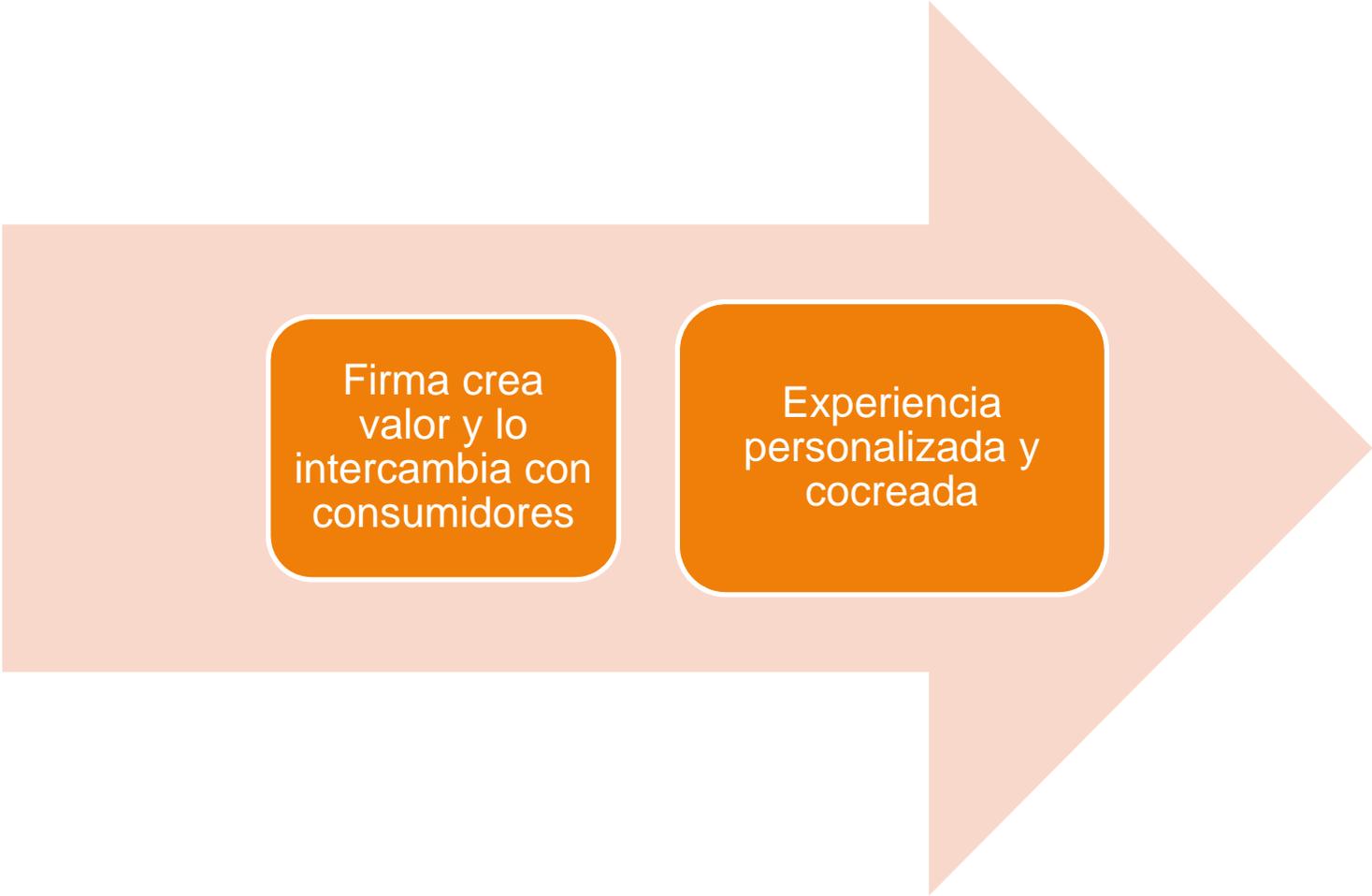
---

- Enfocarse en adquirir o desarrollar las **habilidades organizacionales** que le permiten a la firma contar con la capacidad para la innovación continua



# Desde la perspectiva de los consumidores

---



Firma crea  
valor y lo  
intercambia con  
consumidores

Experiencia  
personalizada y  
cocreada



**Get a loan**  
borrow at Zopa

**Lend money**  
getting a return

**Listings**  
a new way for money

**About Zopa**  
how it works

**Community**  
meet some members

**My Zopa**  
access your account

SIGN IN

**New to Zopa?**

Social lending is a smarter, fairer and more human way of doing money.  
[Find out about the financial revolution.](#)



"It cuts out the banks and middlemen."

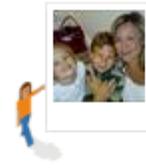
[BBC News](#) | [Channel 4](#) | [Radio 2](#) | [What Investment](#)

**Zopa Listings**

Zopa Listings is a new way for Zopa members to lend and borrow money. [Find out more.](#)



**Need £2k for a car please!**  
Borrower: **MARK.1HOOPER**  
Amount requested: **£2,100**  
Preferred rate: **16.00%**



**Secure my daughters future!**  
Borrower: **nautical**  
Amount requested: **£7,100**  
Preferred rate: **6.40%**



**Audio Equipment Replacement**  
Borrower: **taylorit86**  
Amount requested: **£1,600**  
Preferred rate: **18.00%**

[▶ BROWSE ALL LISTINGS](#)

[▶ CREATE A LISTING](#)

**Check today's rate**

How much do you want to borrow?

(€1000 – €15000)

Over how many months?

36  60

[▶ GET A RATE](#)

It's a more human way of getting a low-cost loan



**How people use Zopa**

**Zopa loans – unsecured and very personal**

Personal Loans and Car Loans are amongst the most popular uses for our lenders' money. Our interest rates

**Got a question?**

We've got a bunch of members on our forums who'll be happy to help



# Desde la perspectiva del abastecimiento

---

Revolución industrial:  
integración vertical de grandes firmas

80's fuentes críticas de componentes

90's: Supply chain management

Hoy: acceso a recursos y talento de multivendedores, multinstitucional y global

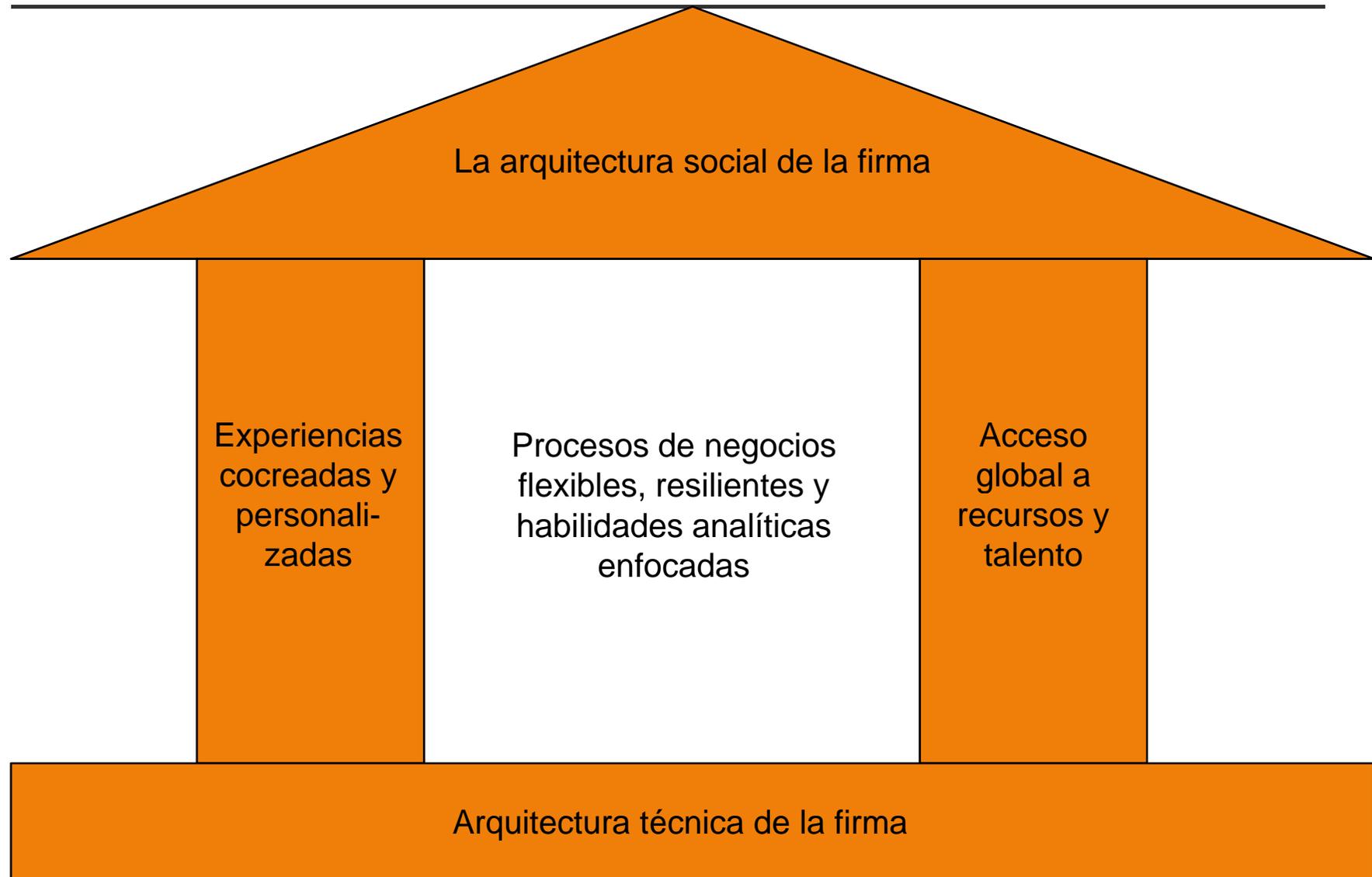
# Procesos de negocio y capacidad analítica

---

- Son la goma que permite que las **ideas** se transformen en **operaciones** diarias
- Deben estar **conectados** con las habilidades, actitudes y orientación de la gerencia
- La **arquitectura social**: estructura organizacional, medidas de desempeño, entrenamiento, habilidades, valores, creencias..
- **Infraestructura técnica** es la columna vertebral

# Casa de la innovación C.K. Prahalad

---



# Las habilidades para operar en redes inteligentes serán un determinante del éxito de una empresa

---

- En el mundo de la inteligencia colectiva
  - Empresas inteligentes
  - Empresas menos inteligentes
  - Empresas estúpidas



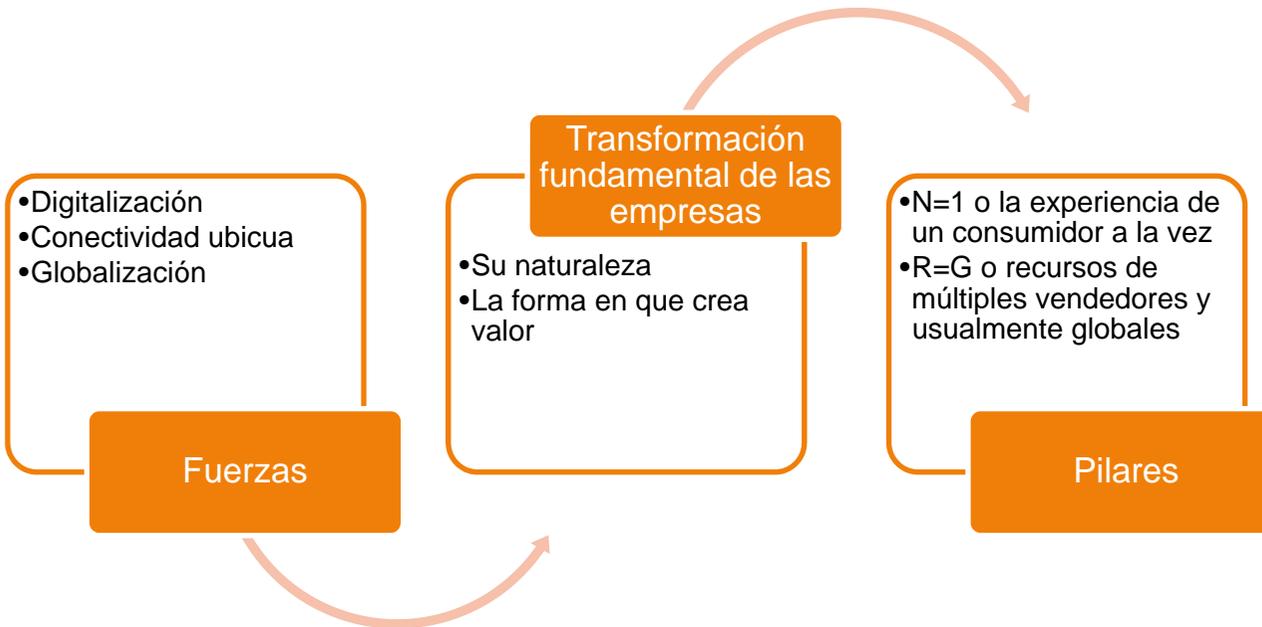
$N=1$

- Se enfoca en la centralidad del individuo
- (aunque sirva a millones)

$R=G$

- Se enfoca en acceso e influencia en recursos
- (no en controlarlos o poseerlos)

“180 grados del modelo “T” de creación de valor



# Impacto

---

## Industrias tradicionales

- Educación
- Seguros
- Salud
- Automóviles
- Calzado

## Industrias emergentes

- Video juegos
- Motores de búsqueda
- Redes sociales

“Ajustarse al nuevo modelo de creación de valor es urgente e inevitable para la sobrevivencia de las firmas”

# Implicaciones para los gerentes

---

Creación y ejecución de estrategia

- Conocimiento de los procesos de negocio
- Tecnologías de información
- Análisis de datos

Para tener ventaja y competir en espacio de experiencia única del consumidor

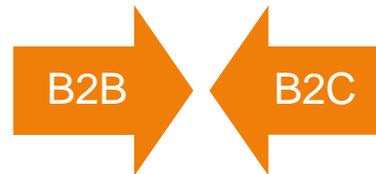
- Abastecimiento global
- Logística
- Redes de comunicación

Esta transformación no es opcional

# 5 elementos críticos

---

1. El valor está cambiando de:



Van a converger a N=1

# 5 elementos críticos

---

2. Ninguna compañía posee todos los recursos para crear “experiencias personalizadas únicas”

Todos tendrán que tener acceso de la mejor fuente a:

- **Talento**
- Componentes
- Productos
- Servicios

# 5 elementos críticos

---

3. Los sistemas internos de administración se pueden convertir en una **barrera**

Los **sistemas flexibles** son un prerequisite y hay que desarrollarlos

4. Los recursos del ecosistema deben ser **reconfigurados** en forma continua

5. Es necesario desarrollar modelos específicos que le permitan a las firmas **enfocarse en un consumidor a la vez**

# Ejemplo

---

- **Does the chief information officer in your organization contribute to the innovation, flexibility, and speed needed to create value in rapidly evolving markets?**
  - Yes, the CIO is a great partner in helping to create and support new business initiatives and market approaches. **28%**
  - No, the CIO is too bogged down in issues related to legacy infrastructure and internal efficiency to move quickly and support new initiatives. **42%**
  - Not that easy. The CIO in our organization helps with new business initiatives when able to, but it isn't what's generally expected of the CIO. **31%**

<http://www.newageofinnovation.com/>

# Investigación en marcha

---

- N=582
- 88% tienen estrategia explícita
- 59% tienen estrategia de T.I. explícita
- 56% están alineadas

Resultados pre-eliminares deben causarnos preocupación

# Principios críticos para la creación de valor y nuevas capacidades

---

## □ N=1

1. Flexibilidad
2. Calidad, costo, experiencia
3. Redes colaborativas
4. Complejidad
5. Interfaces con el consumidor
6. Escalabilidad

## □ R=G

1. Acceso a recursos
2. Velocidad
3. Escalabilidad
4. Arbitraje de la innovación

# Flexibilidad

---

- Ajuste constante de capacidad
  - Recursos restringidos incrementan costos
  - Recursos subutilizados incrementan costos
- No es el balance tradicional de la carga, es el balance continuo de la carga y la naturaleza de la tarea con los recursos apropiados para maximizar la experiencia de los consumidores

# Calidad, costo y experiencia

---

- La flexibilidad no significa mala calidad o costos altos (six sigma, costos bajos, son componentes integrales del sistema)
- Se asumen como dados
- Servir a los pobres puede generar innovaciones
  - Celulares de \$25
  - Operaciones de catarata de \$30



# Redes colaborativas

---

- Una firma central dentro de la red no posee o controla otras, tiene acceso privilegiado o influencia a las otras y obtiene colaboración para ofrecer una solución compleja

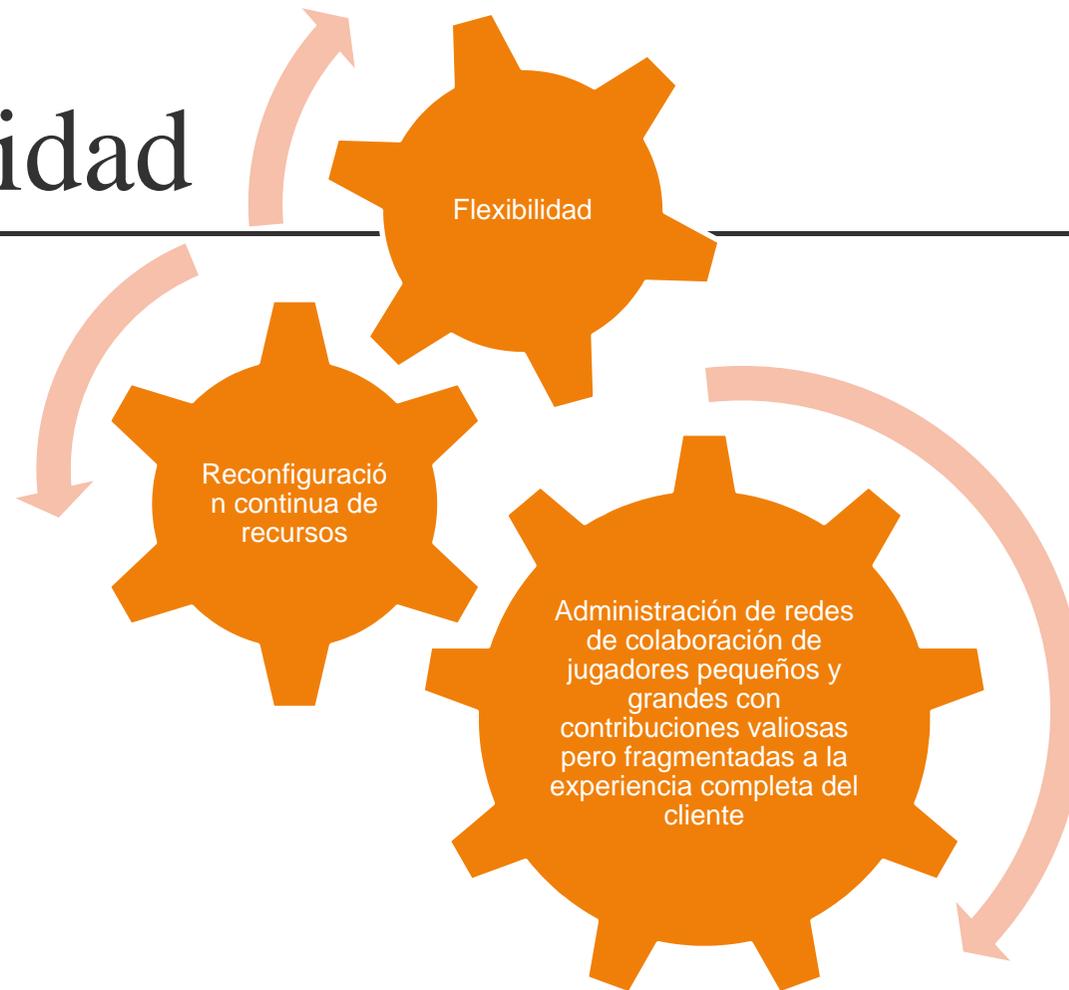
# Complejidad

---



# Complejidad

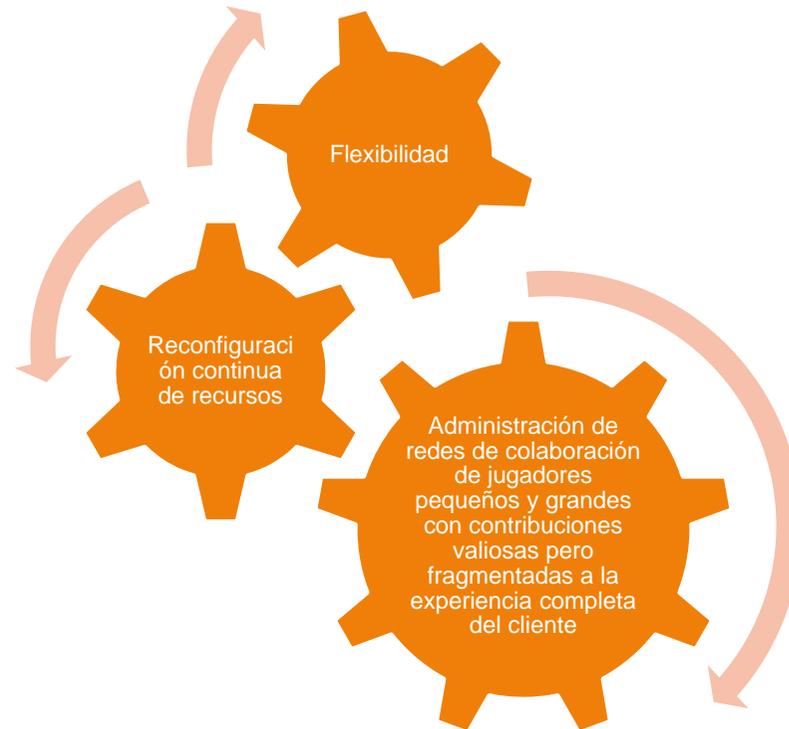
---



Estos nuevos niveles de complejidad pueden ser administrados únicamente por medio de sistemas sofisticados de arquitectura tecnológica y sus correspondientes procesos de negocio

# Complejidad

---



29% considera que las T.I. no son importantes para la implementación de la estrategia

# Complejidad

---



Si los problemas no son iguales, las variaciones son constantes, se requiere soporte analítico que supere la simple intuición gerencial. **Los gerentes con acceso a una base de datos compartida y sólidas capacidades analíticas superarán la intuición humana la mayoría de las veces**

# Interfaces con el consumidor

---

- Gerentes
  - Sistemas complejos
    - Alianzas y colaboraciones
    - Modelos analíticos complejos
- Consumidores
  - Experiencia simple e intuitiva

iPod y iPhone son ejemplos que realzan la importancia de la interface que habilita al consumidor para co-crear su experiencia



# Escalabilidad

---

- Walmart
  - Escala
  - Estándares
  - Integración global
  - Respuesta local

# Principio 2: $R=G$

---

## □ Retos

- Acceso a recursos
- Velocidad
- Escalabilidad
- Arbitraje de la innovación

# Acceso global de recursos

---

## □ Antes:

- In-house
- Integración vertical

## □ Nuevo modelo:

- Programas de acceso especializado, abastecimiento global, outsourcing múltiple, ej. Flexitronics, Innocentive
- Consumidores también son fuente de competencias (consejo, sugerencias, nuevos conceptos, evaluación de productos, etc.)}
- Cualquier persona con habilidades puede ser parte de la red de colaboración

# Velocidad y escalabilidad

---

## □ Velocidad

- Tiempo de ciclo y velocidad son elementos críticos, es posible el desarrollo 24/7 alrededor del planeta
- El costo de la “postergación gerencial” continua en alza

## □ Escalabilidad

- El ajuste continuo hacia arriba y hacia abajo es un imperativo estratégico
- El outsourcing selectivo es parte de la solución

# Arbitraje de la innovación

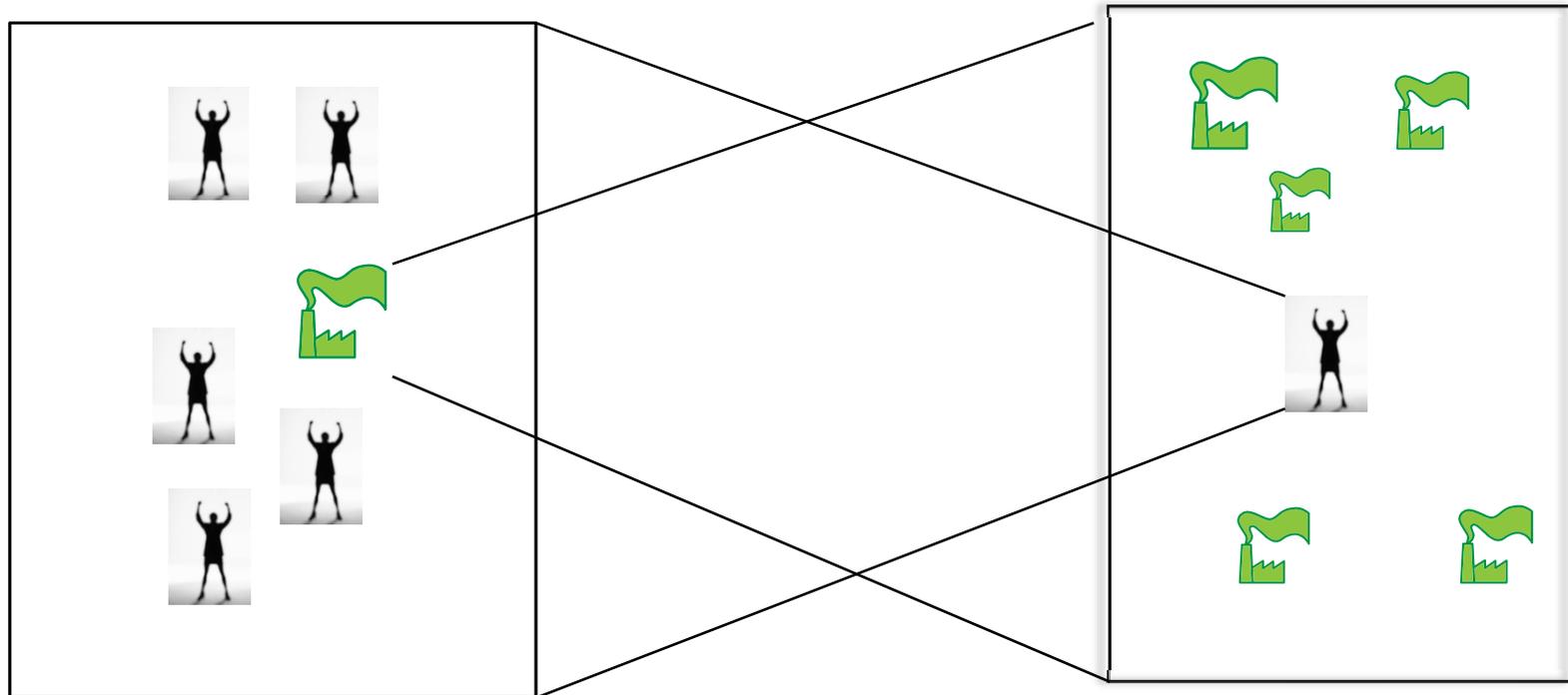
---

- ❑ Las nuevas tecnologías se incuban y florecen en firmas pequeñas
- ❑ La capacidad de reconocer y aprovechar las innovaciones que vienen los laboratorios de las instituciones de calidad mundial y de pequeños emprendimientos es crítica
- ❑ La velocidad de la innovación se puede acelerar críticamente mediante licenciamiento, colaboración o adquisición

El enfoque debe estar en acceso e influencia y no en propiedad y control

# Evolución

---

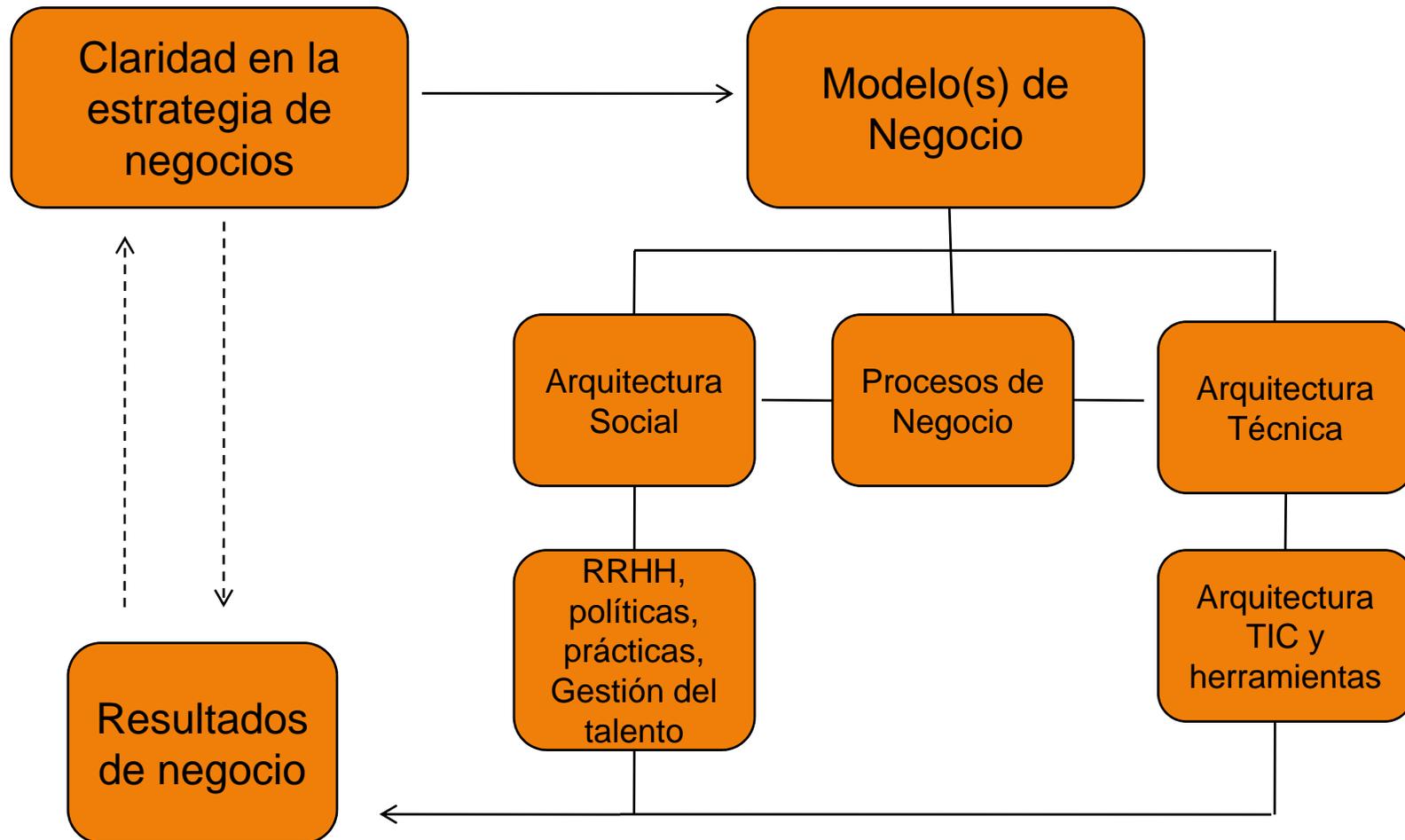


---

1900

2015

# Marco para el desarrollo de capacidades

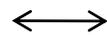


# Arquitectura social y técnica

---

## Arquitectura Social

Estructura Organizacional  
Métricas de desempeño  
Premios e incentivos  
Manejo de la carrera  
**Habilidades**  
Creencias  
Valores



Procesos de negocios



## Arquitectura Técnica

Bases de datos, sistemas, aplicaciones  
Capacidades y herramientas analíticas

# Sociometría – análisis organizacional de redes – señales honestas

---



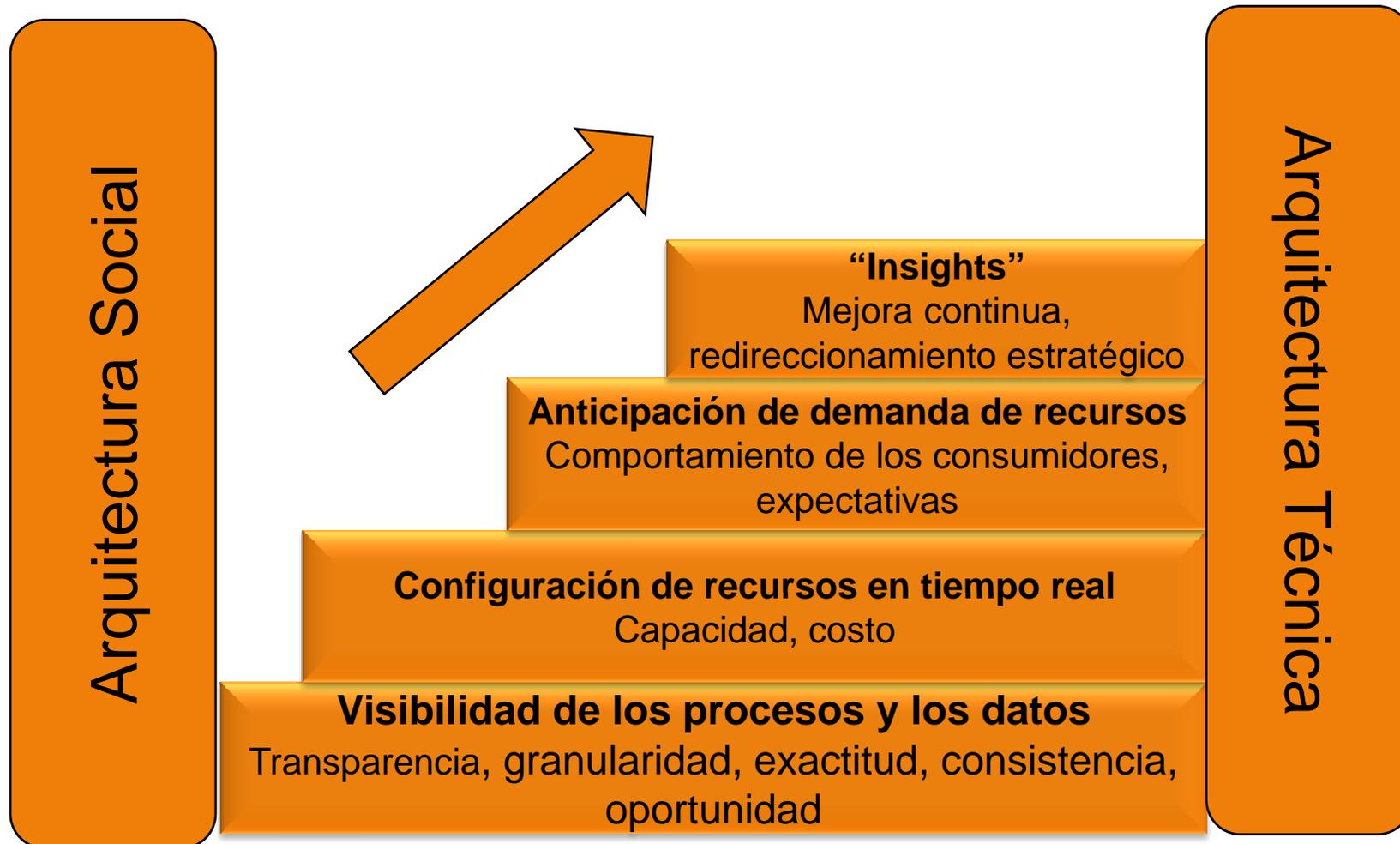
# Infraestructura TIC

---



# Desarrollo capacidades analíticas

**R=G**



# Desarrollo capacidades analíticas

**N=1**





---

Especificaciones

# **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA**

# Confrontación de la realidad

---

- ❑ Capacidad para ligar sistemas grandes y múltiples bases de datos
- ❑ Sistemas propietarios y transparencia
- ❑ Activos legados (legacy) y nuevas aplicaciones

El primer paso es una **auditoría** de los sistemas existentes y un buen entendimiento de lo que significará migrar al nuevo paradigma

# Cumplimiento y cambio

---

- ❑ Cumplimiento con las regulaciones y cambio
- ❑ Complejidad y costo del cambio
- ❑ Calidad y velocidad del cambio

Los gerentes deben enfocarse en la capacidad del sistema para adaptarse rápidamente y a bajo costo, sin sacrificar la calidad

# Nuevas capacidades

---

- ❑ Seguridad y privacidad de los datos
- ❑ Complejidad y facilidad de uso
- ❑ Administración y creación del conocimiento

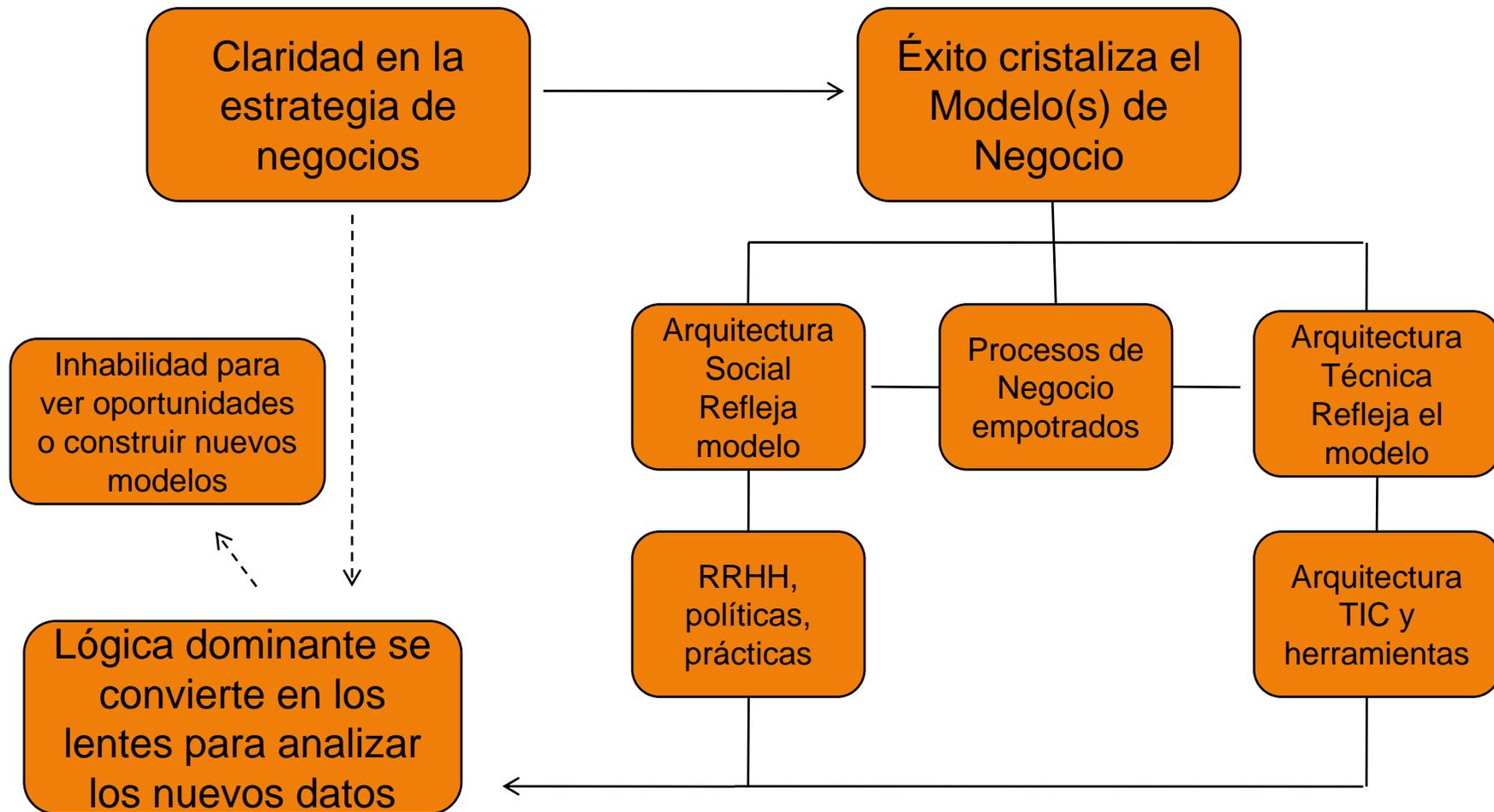
Significa por ejemplo que los gerentes puedan crear hipótesis: Hacer preguntas a la data  
Ej. Muéstreme en que tiendas del planeta las ventas de la semana estuvieron en menos del 80% de lo presupuestado

# Capacidades fundamentales

---

- Orientado a eventos no a transacciones
  - Ej. No sólo vendo, escojo el agente que lo atiende porque el sistema detecta el humor del cliente
- Globalmente integrado pero responde localmente
  - (estándares si, pero sin quitar flexibilidad en procesos locales)
- Anticipar más que reaccionar
  - (capacidad para crecer continuamente si perder robustéz, por ejemplo usando web services, XML facilita la integración de sistemas viejos y nuevos)

# Amenaza de la lógica dominante





---

Being creative depends on doing something which people feel is difficult... which is to challenge the things that you take for granted

Sir Ken Robinson  
RISD Commencement 2009

Especificaciones

# GESTIÓN DEL TALENTO

# Nuevo enfoque gerencial en la gestión del conocimiento/talento

---

- Enfoque en habilidades de los individuos y sus actitudes hacia el aprendizaje
- En la competencia de los equipos y en la habilidad de reconfigurarse continuamente  
Equipos orientados a la tarea con el mejor talento disponible en el planeta

# Nuevo enfoque gerencial en la gestión del conocimiento/talento

---

- Para que esta transformación sea efectiva los gerentes necesitan enfocarse en la capacidad de volver talento rápido desde adentro y desde afuera de la firma.
- Esto choca con las jerarquías formales y el comportamiento y pensamiento basado en silos



# Ejemplo de Schematic

---

# Analytics

---

- ❑ Compañías como Amazon utilizan su capacidad analítica para identificar necesidades de su cliente individual dentro de una base de millones de clientes.
- ❑ Esta es la misma capacidad que se requiere para la administración del talento. Empleados y vendedores deben ser tratados como únicos.
- ❑ Hacer esto bien es una fuente de ventaja competitiva.



# Gestión del conocimiento y redes sociales

---

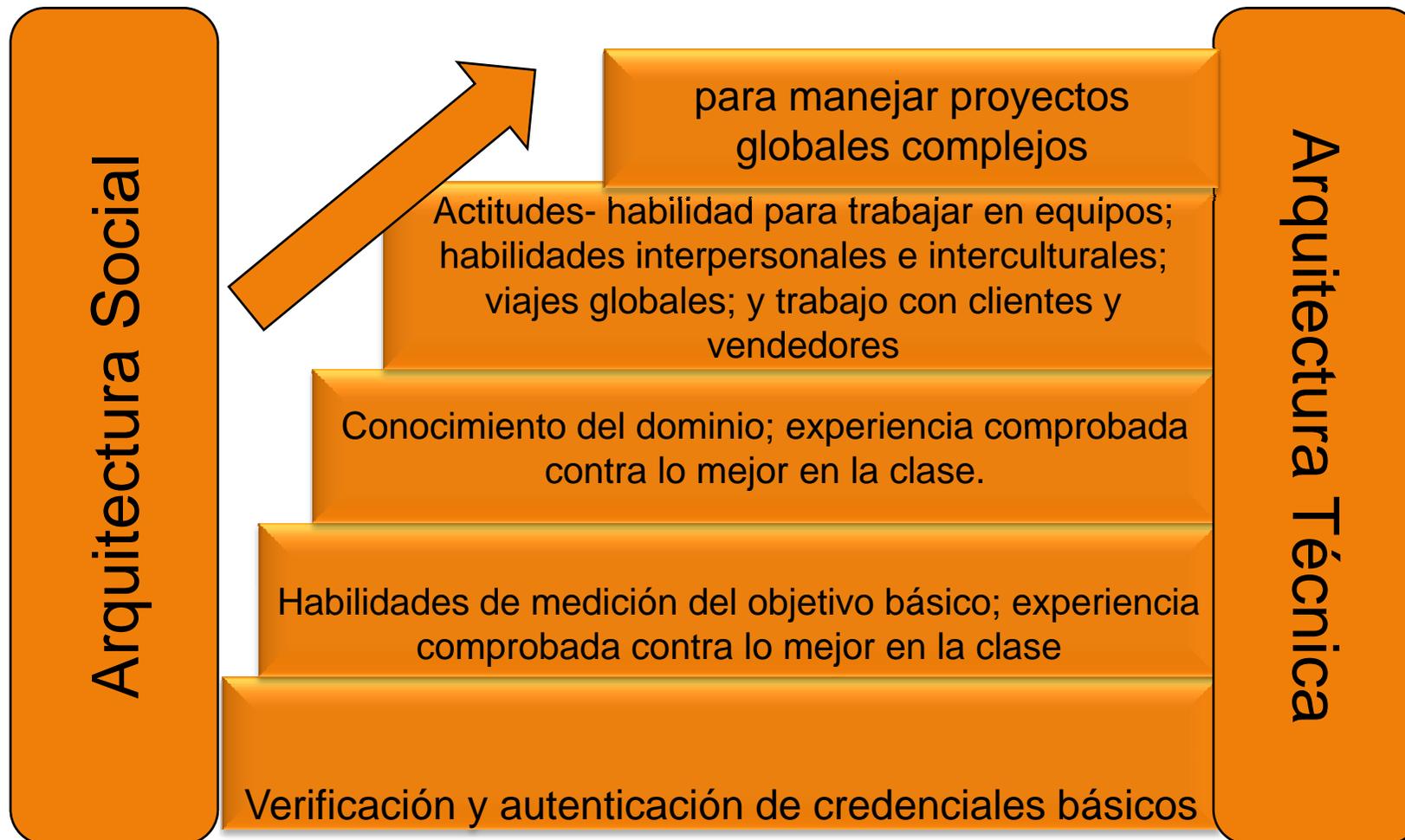
# Algunas herramientas de gestión del conocimiento típicas de un ECM

---

- Administrador de documentos
- Herramientas de colaboración y administración de comunidades
- Administración del contenido web
- Administrador de registros
- Administrador de correos
- Captura y distribución de documentos
- Administración de activos digitales
- Archivo
- Manejador de reportes

Un ejemplo de Enterprise Content Management ECM es [www.opentext.com](http://www.opentext.com)

# Gestión del talento





# Administración del cambio

---

- Es un paquete integral
- Es mejor empezar por apuntar al cliente
- Se puede hacer paulatinamente
- Aprender/rediseñar manejando la tensión  
eficiencia-flexibilidad



# Administración del cambio

---

- Empezar con una clara visión de cómo se verá el futuro en un mundo interconectado
- Articulación clara entre las capacidades actuales y sobre el punto de partida
- Claro reconocimiento de que los procesos con los que llegamos al día de hoy no nos van a llevar al día de mañana

# Administración del cambio

---

- ❑ La migración hacerla en partes manejables pero en la dirección correcta y que agreguen alguna de las capacidades deseadas
- ❑ Reconocer que no se conocen todos los detalles de la jornada y que muchas cosas se irán aprendiendo de camino
- ❑ Urgencia y constancia



# Administración del cambio

---

- Métricas detalladas para medir el progreso
- Enfocarse en construir capacidades sociales y técnicas a la vez

# Reinventarnos nosotros mismos...

---

- Si no los convencí... 5 billones de usuarios de celular lo van a hacer...
- Si aún no ven la urgencia revisen si sus gerentes piensan que la tecnología en su empresa no contribuye con la innovación... El resultado de nuestra investigación es 8.2%



---

**Es necesario desaprender:  
Keep it simple ahora es solo  
para el cliente... para la  
organización...**

**“Keep it complex, stupid!”**

**Marvin Minsky, 1999**

# Referencias

---

- <http://www.hbs.edu/research/facpubs/workingpapers/papers2/0102/02-073.pdf>
- Ken Robinson commencement speech RISD 2009:  
<http://link.brightcove.com/services/player/bcpid18289923001?bctid=24930210001>
- <http://mitworld.mit.edu/video/519>
- Prensky, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. 2001