

IN3501 - Tecnologías de Información y
Comunicaciones para la Gestión

CLASE INTRODUCCIÓN

PROFESORES

Juan D. Velásquez
Gastón L'Huillier
Víctor Rebolledo Lorca

Temario

- **Introducción.**
- Redes, Internet y Web.
- Cliente servidor de múltiples capas.
- La capa de datos.
- La capa de negocios.
- La capa de presentación.
- Administración de proyectos informáticos.



CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

Entendiendo la organización

- Desde el tiempo de las cavernas, los seres humanos se han **organizado** para asegurar su **supervivencia**.
- Organización:
 - “Son **sistemas sociales** diseñados para **lograr metas y objetivos** por medio de los **recursos** humanos y de otro tipo.”
 - “Están compuestas por **subsistemas** interrelacionados que cumplen **funciones especializadas**”.

(Fuente: Wikipedia)

Entendiendo la... (2)

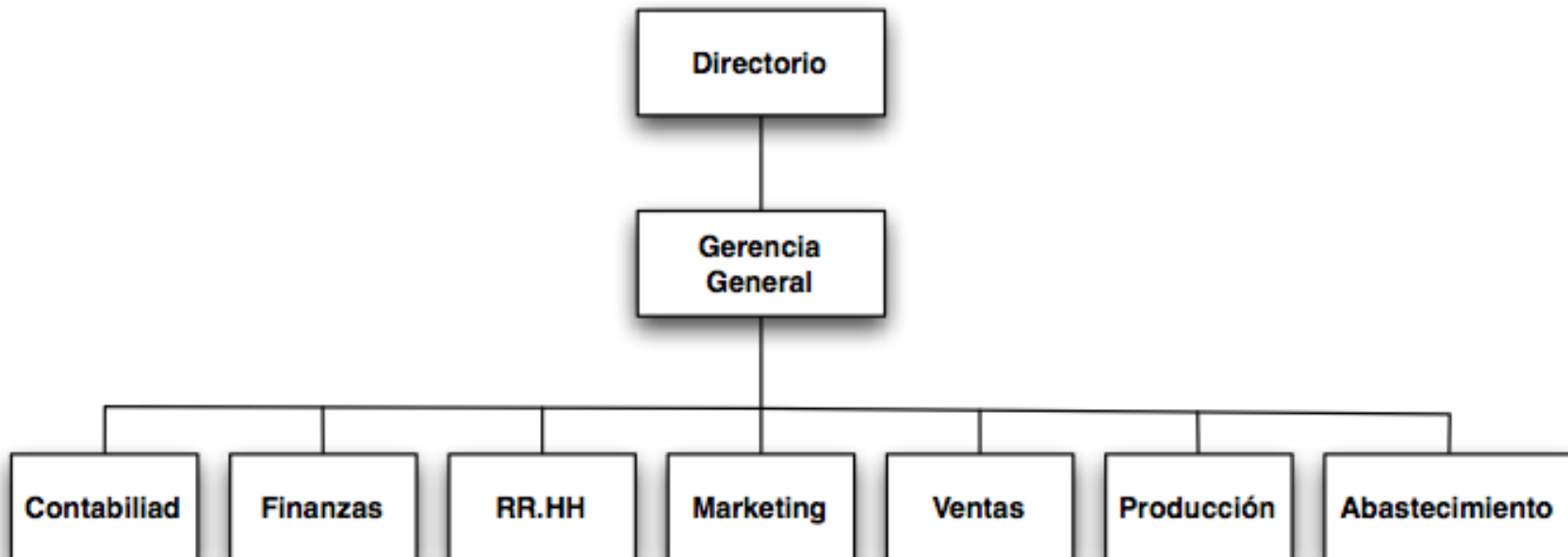
- El **concepto de organización no ha cambiado**, lo que si ha variado es la forma en que los individuos se organizan.
- La **organización** es prácticamente un “ser vivo”, por lo que su **evolución en el tiempo**, no debería de extrañar a nadie.
- Esta **evolución** está directamente relacionada con la forma en que la **organización** enfrenta a su **competencia y a los nuevos desafíos**.

Entendiendo la... (3)

- En las empresas, existe el paradigma de “**dividir para reinar**” es decir, la organización se divide en partes más fundamentales y administrables.
- De la afirmación anterior, nacen los clásicos organigramas que viene a explicar la **composición de la empresa** y cómo se interrelaciona.
- El **éxito o fracaso** de una organización justamente radica en la forma en que sus distintas partes **logran metas**.

Entendiendo la... (4)

Una empresa a grandes rasgos tiene...



... cada una de sus áreas tiene un objetivo bien definido...

Entendiendo la... (5)

- **Directorio:** Por lo general son los dueños o sus representantes, encargados de definir las metas de largo plazo (son los que ponen las \$\$).
- **Gerencia General:** Define las estrategias de corto y mediano plazo para la empresa.
- **Finanzas:** Responsable de administrar los dineros de la empresa (gestionar créditos, hacer inversiones, preparar estados de resultado, etc.)
- **Contabilidad:** Registrar todas las entradas y salidas de la empresa, calcular los impuestos, pagos de sueldos, etc.

Entendiendo la... (6)

- **RRHH:** Encargada de la gestión del recurso más valioso de la empresa: las personas, contrata cursos, bienestar de personal y gestiona convenios.
- **Marketing:** Prepara las campañas de difusión de las actividades de la empresa, sobre todo en lo concerniente a la venta de sus productos y servicios.
- **Ventas:** Lleva el control de las ventas diarias y por sobre todo de la fuerza de ventas.
- **Adquisiciones:** Se encarga de las compras de insumos de la empresa.

Entendiendo la... (7)

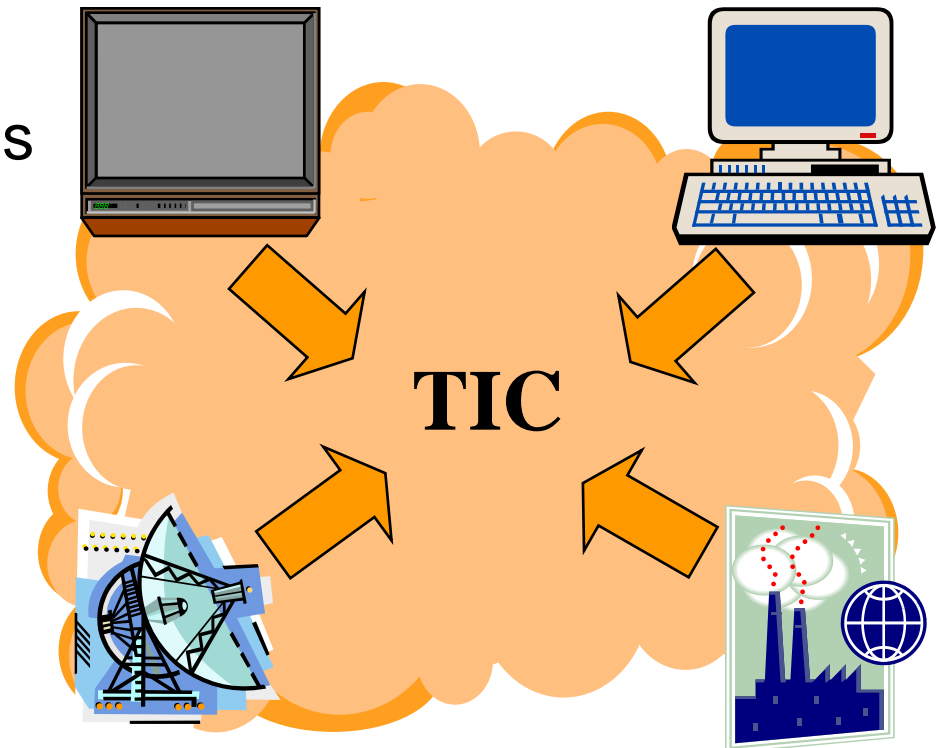
- ¿Cómo hacemos para que la empresa funcione?
 - Si incluso en ocasiones nos cuesta ponernos de acuerdo respecto del Pub donde iremos tres personas.
 - **Darle vida a una empresa no es una empresa fácil!!**
- Antes de que aparecieran las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) todo era a base de ordenes verbales y papeles, **muuuchooooos papeles...**

Entendiendo la... (8)

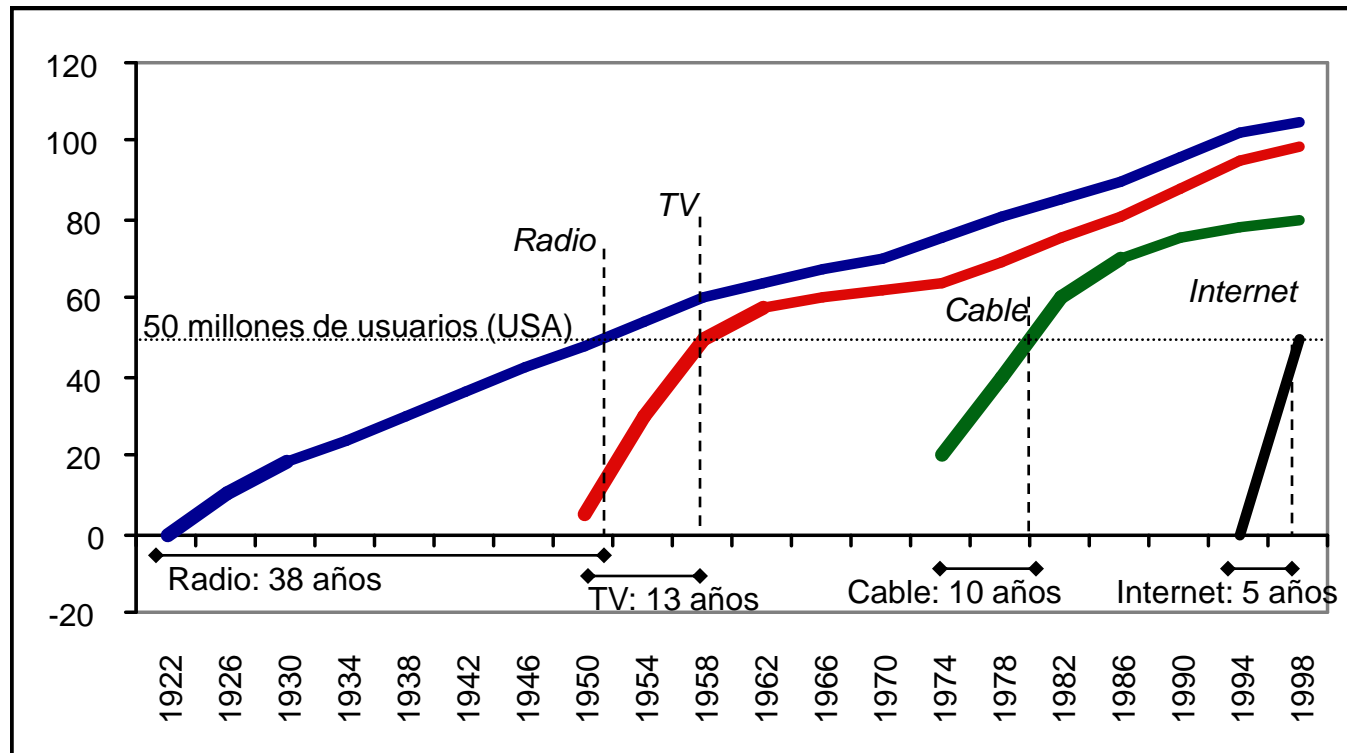
- Lo anterior no es malo, pero ...
 - En una sociedad globalizada donde la información fluye y el conocimiento universal se duplica cada 5 años, el modelo anterior tal vez no sirve.
- Para que una empresa pueda **competir** en el mercado ...
 - Tiene que entender que su competencia no está al frente de su local, sino en el mundo entero.
- Las **TIC** pueden ser la respuesta para hacer que la empresa **compita** en el mercado.

Tendencias

- Convergencia:
 - Computación
 - Comunicaciones
 - Contenido
- Globalización
- Integración de negocios
- Eliminación de holguras

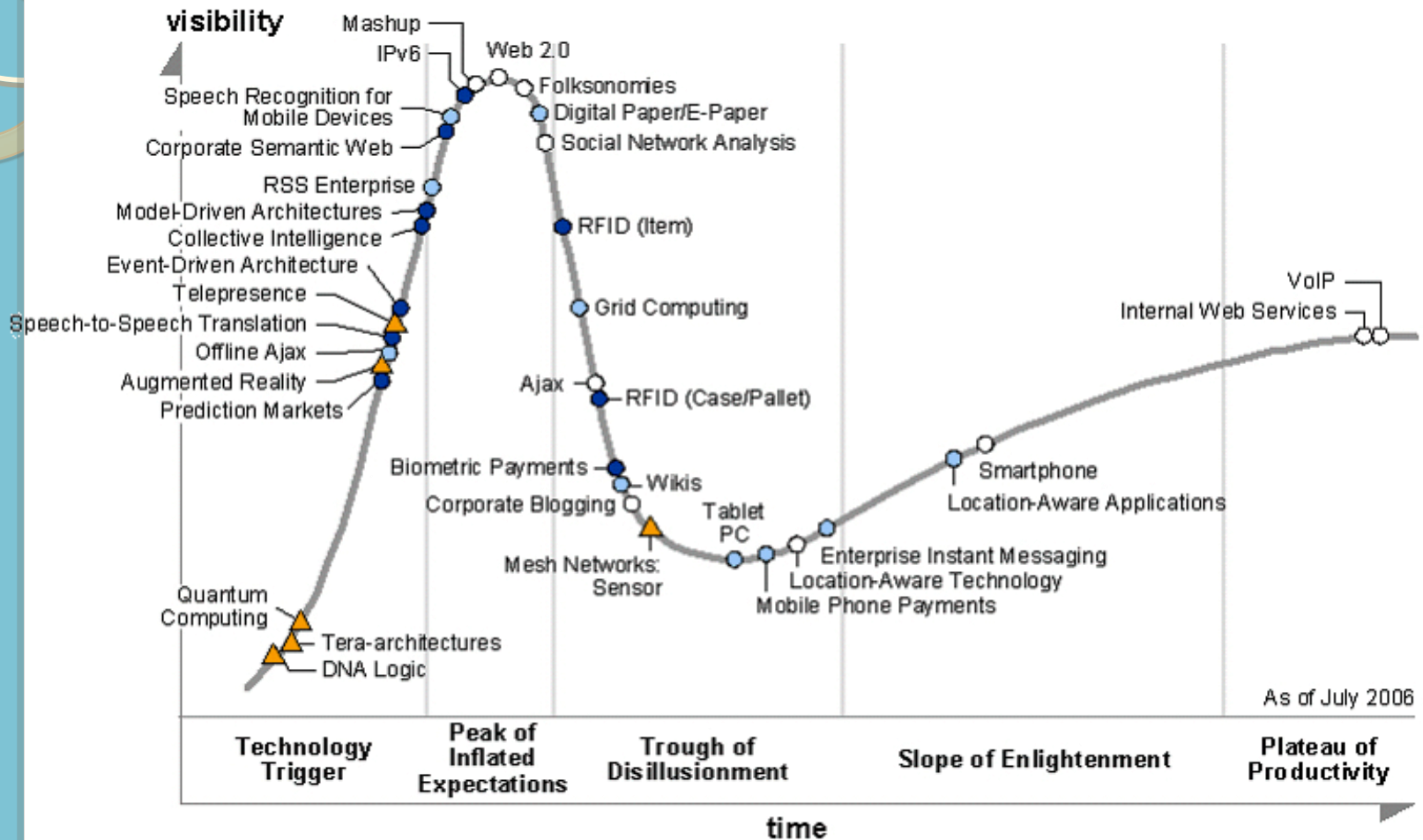


Rapidez de penetración frente a otras tecnologías



Gartner's Technology Hype Cycle (2006)

Tecnología Emergente



As of July 2006

Years to mainstream adoption:

○ less than 2 years

● 2 to 5 years

● 5 to 10 years

▲ more than 10 years

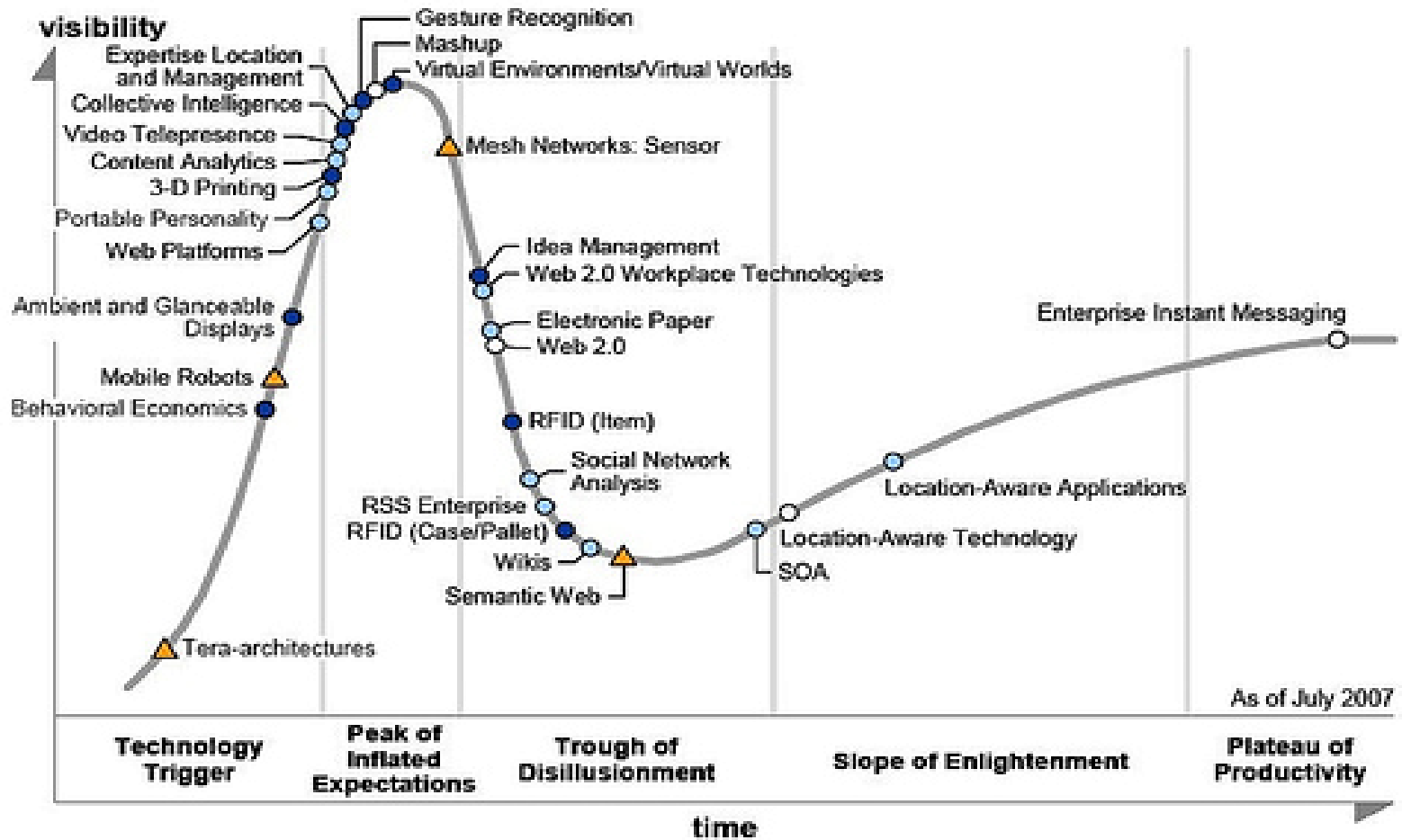
○ obsolete

⊗ before plateau

Gartner's Technology Hype Cycle (2007)

Tecnología Emergente

Hype Cycle for Emerging Technologies, 2007



As of July 2007

Years to mainstream adoption:

○ less than 2 years

○ 2 to 5 years

● 5 to 10 years

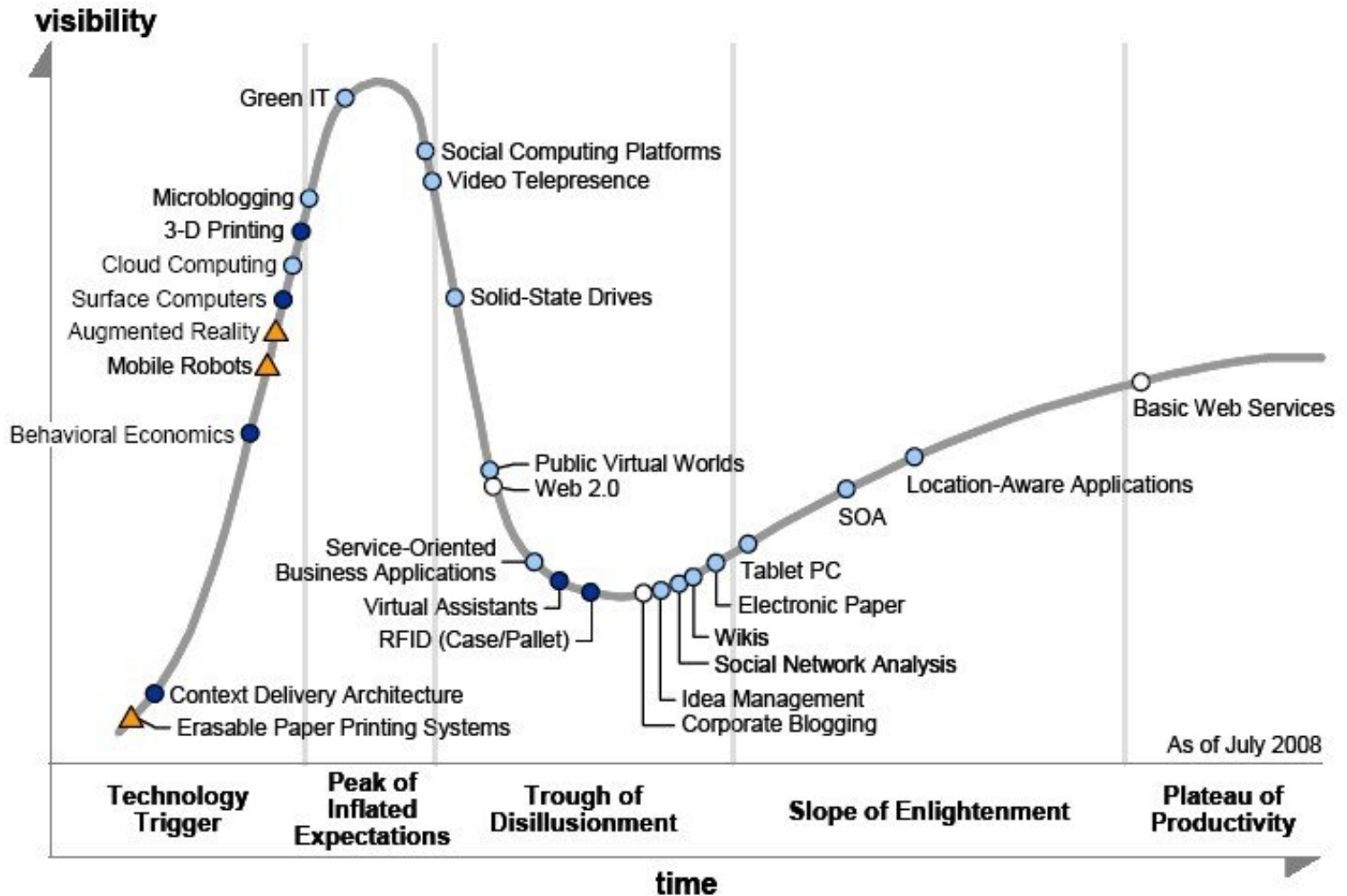
▲ more than 10 years

⊗ obsolete

⊗ before plateau

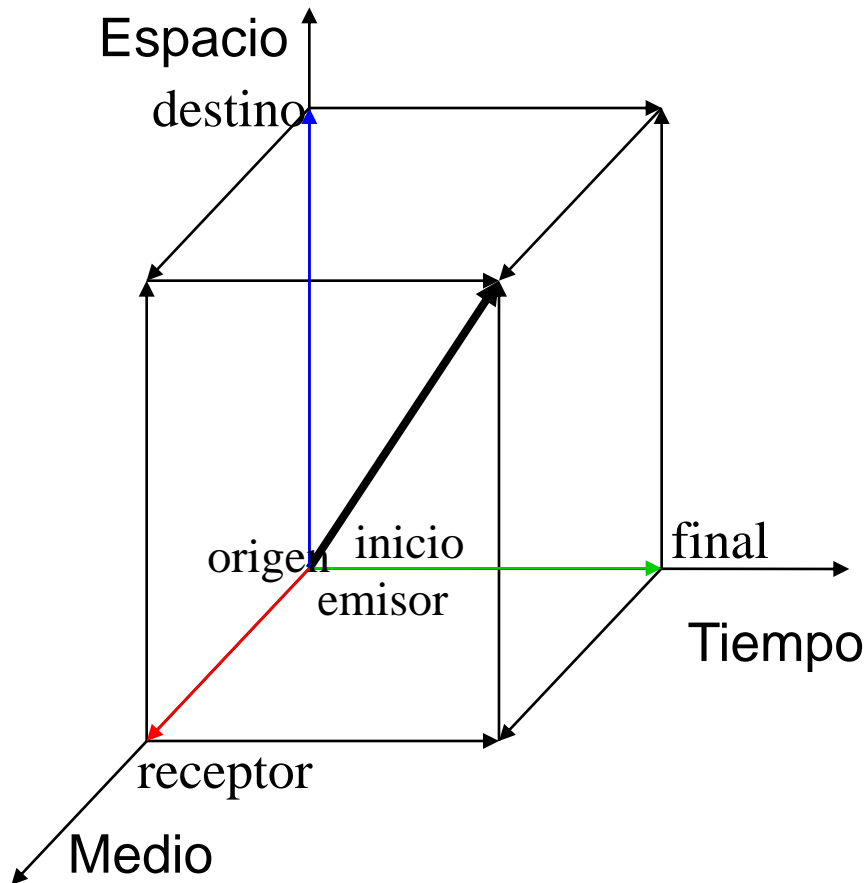
Gartner's Technology Hype Cycle (2008)

Tecnología Emergente



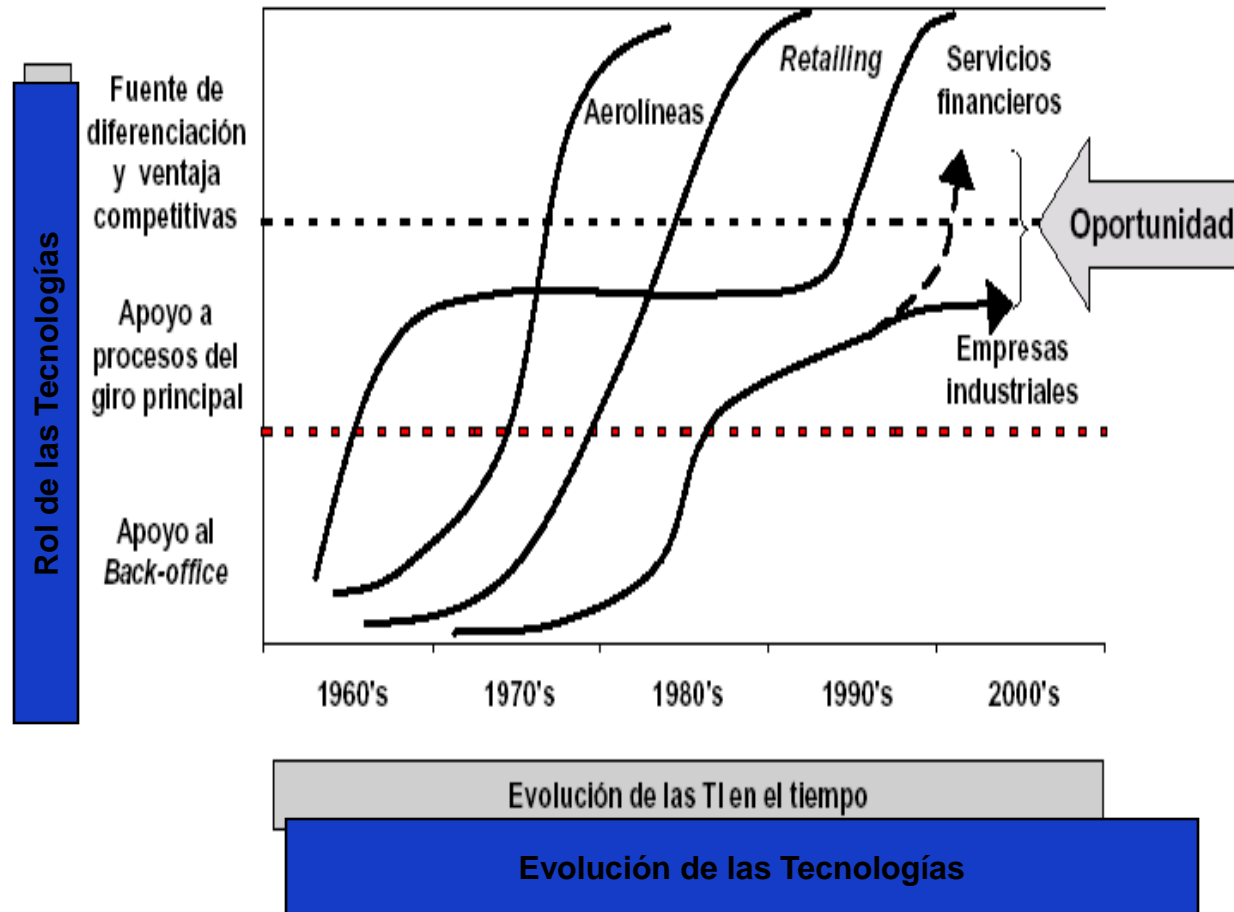
Source: Gartner (July 2008)

Posibilidades de las TIC's



- **Espacio:** eliminación del espacio, trabajo distribuido, control a distancia, ubicabilidad, etc.
- **Medio:** digitalizado, mejor calidad, integrado, volumen de datos, manejo de la variedad y variabilidad.
- **Tiempo:** trabajo sincrónico y asincrónico, reducción del tiempo, en línea.

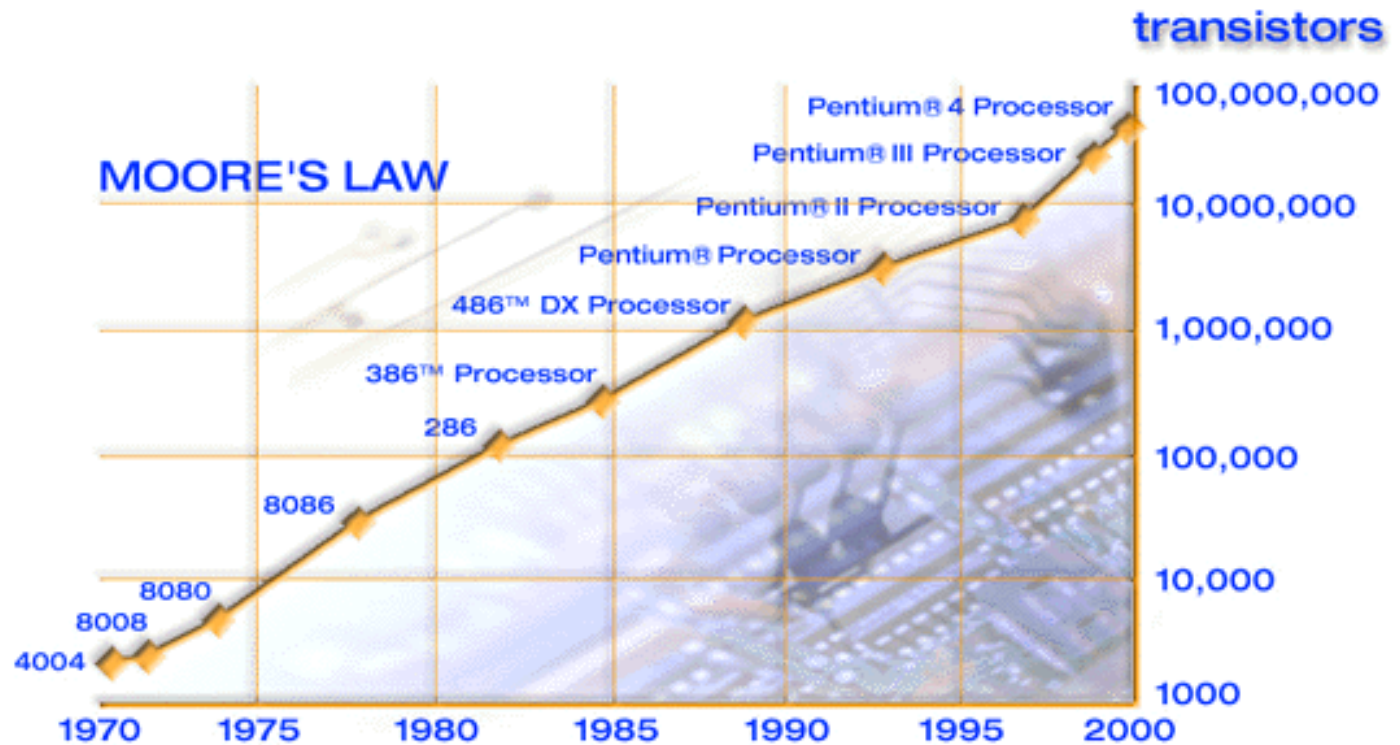
Tecnologías de la Información



Ley de Moore



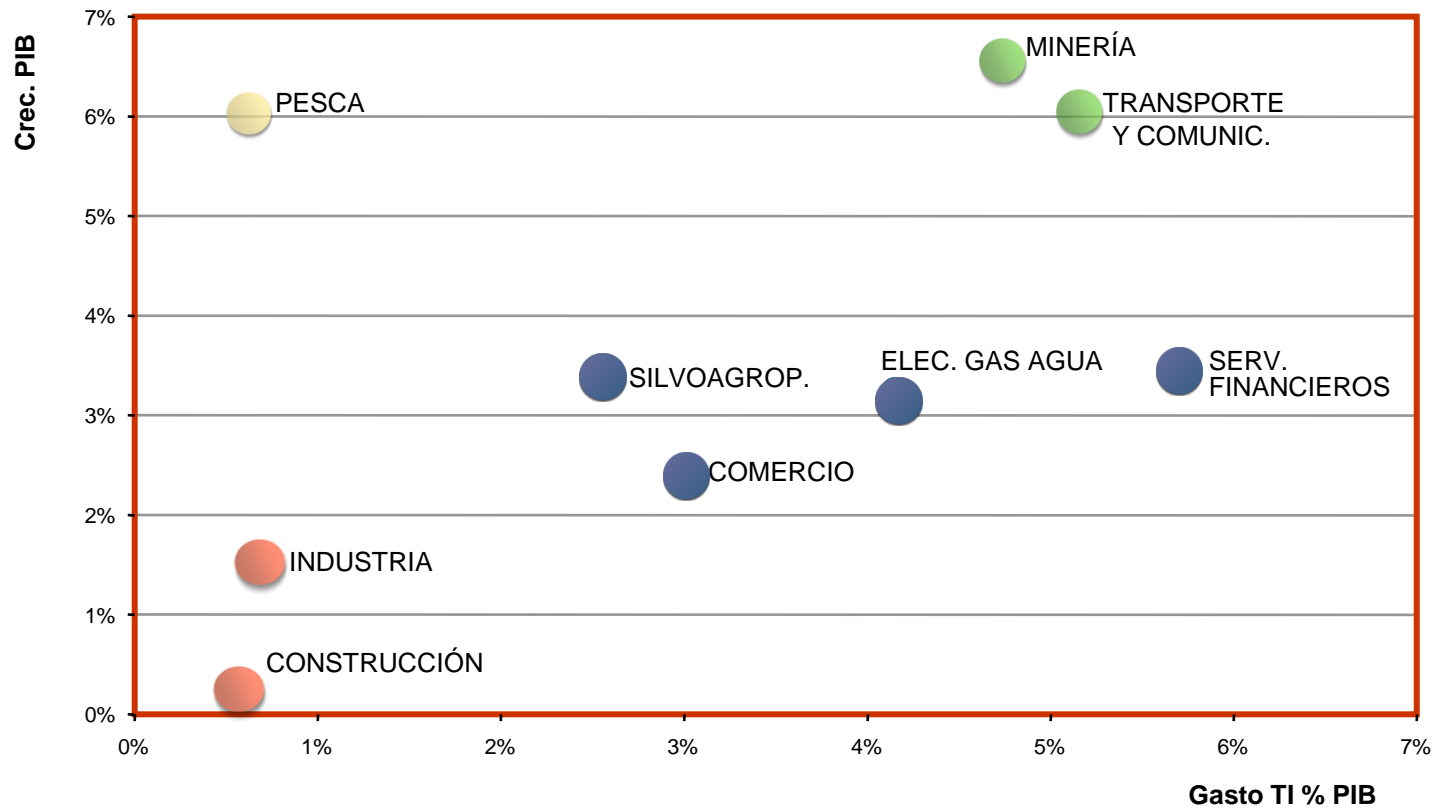
Gordon Moore,
R&D director at
Fairchild
Semiconductor



<http://www.xbitlabs.com/articles/editorial/display/moore.html>

Los sectores que han invertido más en TIC han crecido más rápido

Gasto en TI como % del PIB VS Crecimiento del PIB 1996-2002



Fuente: Centro Economía Digital CCS

Pero ...



- Encuesta de Proyectos de TI's.
 - 31% de proyectos cancelados (81 US\$ billones)
 - 53% de proyectos con sobre costo de 90% (59 US\$ billones).
 - 16% de proyectos exitosos.

- Estudio de 7000 sistemas de Información.
 - 55% sobre costo mayor a 50%
 - 50% requirieron el doble de tiempo y
 - 30% entregó menos de la mitad de lo prometido.

Fuente: What is Alignment?, P. Strassmann, Agosto 1998.

¿TIC para la gestión?

- Partamos definiendo

¿qué es gestión?

- **Gestión:** Conjunto de trámites que se llevan a cabo para resolver un asunto. (www.wordreference.com)
- **Gestión:** Realizar diligencias conducentes al logro de un negocio (www.definicion.de)
- **Gestión:** Planear, organizar, dirigir, evaluar y controlar (H. Fayol).
- Gestión es la conducción estratégica y operacional de una organización, proyecto o programa (M. Waissbluth)

¿TIC para la gestión? (2)

- Todo lo anterior ...
 - pero con **efectividad** y **eficiencia**
- Entonces ...

¿En qué pueden contribuir las TIC en una empresa para mejorar su gestión?

Las TIC en la organización

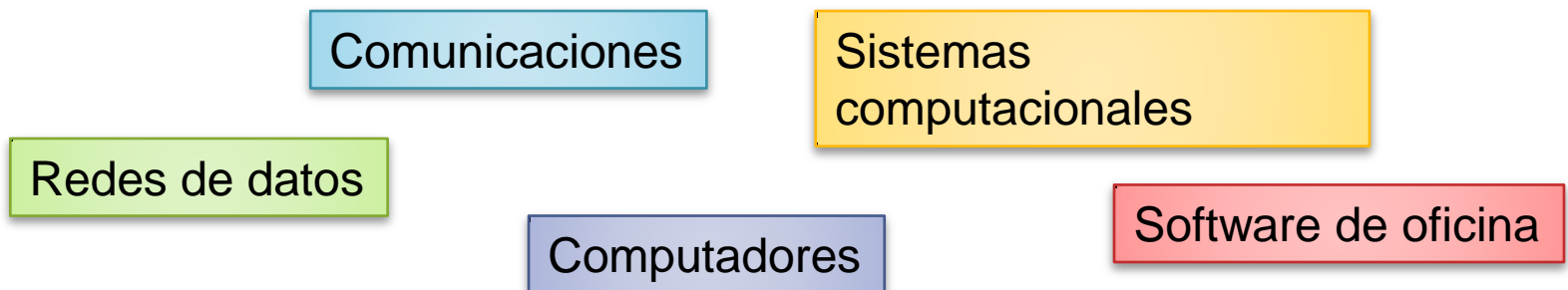
- Las TIC son **habilitadores** para la empresa.
 - Deben ser usadas sólo cuando existan situaciones donde se justifiquen por ahorros de tiempo, mejoras en competitividad, agregar valor al negocio, etc.
- Su incorporación **SIEMPRE** es algo complejo en la organización.
- Recuerde:
 - No son un bisturí, sino una verdadera espada para dar solución a los problemas.
- Entonces ...
 - **Piense tres veces antes de aplicarlas.**

Las TIC en la ... (2)

- Competencia, competencia ...
 - ¿por qué tanta competencia?
- Del momento que una empresa es creada
 - está “condenada” a crecer y competir por su lugar en el mercado.
- Otras empresas están en lo mismo
 - Todas quieren su “participación de mercado”.
- Entonces ...
 - ¿cómo hacemos para que la empresa sea la mejor en su área?

Las TIC en la ... (3)

- Primero que todo ...
 - Eliminando todo aquello que no sirve y no agrega valor al negocio
- Segundo ...
 - Viendo qué se puede potenciar y permite eliminar **holguras, tiempos muertos** etc.
- Las TIC entregan ...
 - la infraestructura tecnológica para que la empresa sea más competitiva.



Las TIC en la ... (4)

- La parte amarga es cuando se introduce una **nueva tecnología**
 - la empresa se ve resentida
 - es decir, no se absorbe de la noche a la mañana.
- Es posible ...
 - que el trauma que causa la TIC provoque el despido de personas que no se adaptan.
- ¿Y qué pasa si las TICs terminan matando el negocio de la empresa?

Las TIC en la ... (5)

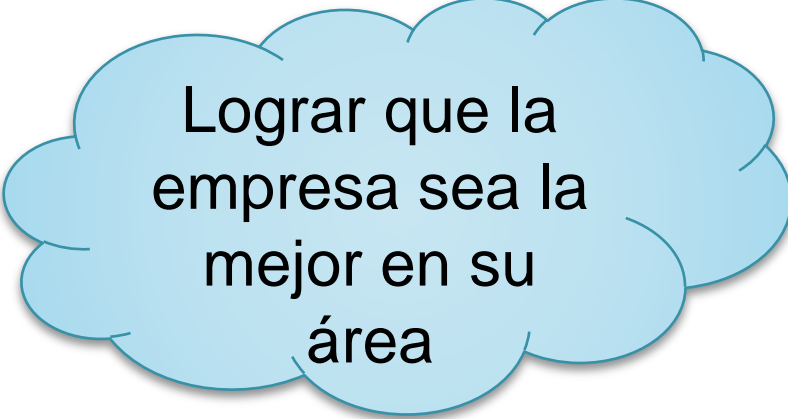
- **Mucho riesgo, mejor no hagamos nada...**
 - Lo anterior es el pensamiento de muchos empresarios.
- Pero pensemos ...
 - **¿qué pasaría, por ejemplo, en un banco, si se volviera a los papeles?**
- Ejemplo simple: www.sii.cl
 - Colas de ocho horas para timbrar una factura en la década de los 80s.
- Consideremos todos los ahorros que ha traído ese sistema
 - pero no olvidemos los dolores de cabeza iniciales.

Las TICs en la ... (6)

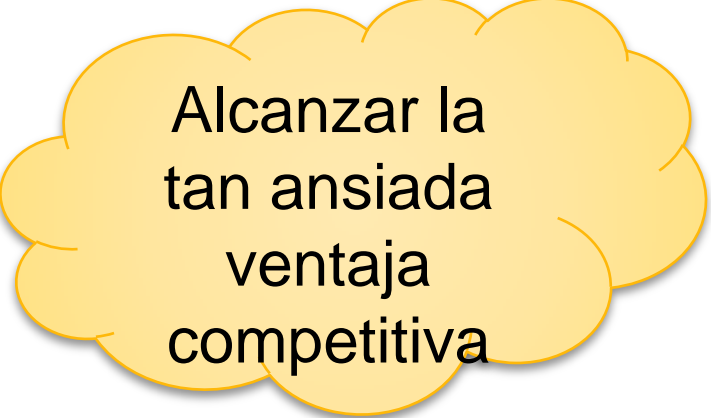
- La gran pregunta sigue siendo:
 - Si tengo varias gerencias en la empresa ...
 - ¿cómo lo hago para que todas agreguen valor al negocio y con un objetivo en común?
- De hecho,
 - Dependiendo del tamaño de la empresa, las gerencias son feudos aparte
 - Sólo conversan entre si
- ¿Dividir para reinar?
 - OK, pero creando instancias para unificarlas bajo una estrategia común.

En consecuencia ...

- Las TIC pueden ser la clave para ...



Lograr que la empresa sea la mejor en su área



Alcanzar la tan ansiada ventaja competitiva

Cambia, todo cambia

- **Obsolescencia tecnológica**
 - Las TICs en muchos casos tienen una corta duración, por lo tanto se debe rentabilizar rápidamente la inversión.
- **Por ejemplo:**
 - Compré un computador en 2000US\$ y en tres meses ya no vale más de 1.000US\$.
- El negocio cambió, entonces ...
 - el sistema informático **debe** cambiar

Pensando en proyectos...

- Un **proyecto tecnológico** tiene una **vida útil** promedio de **tres años**.
 - A partir de ese momento, se hace más frecuente el **pensar en cambiarlo**.
- **CUIDADO!!!**
 - NO hay que cambiar aquello que funciona bien
 - Independiente del “**caramelo tecnológico**” que se esté ofreciendo.
- Por ejemplo:
 - Muchos bancos siguen usando **COBOL** en sus sistemas (lenguaje de programación de los años 60) por una simple y poderosa razón:

