



Una iniciativa de



AVISO IMPORTANTE

Este documento, su texto y gráficos e imágenes, puede ser utilizado bajo una licencia **Creative Commons** de tipo **Atribución, No-Comercial**. En caso de utilizarse este material o de la creación de un derivado, la atribución se debe respetar citando la fuente como "Actívate, Google España 2014" y expresamente, si es posible, mediante un enlace activo a <http://google.es/activate>. Revisado, marzo 2014.

Fundamentos de tecnología

- 1** Definición
- 2** Estándares
- 3** Las leyes digitales. Principios básicos del ecosistema digital
- 4** Pymes y digitalización
- 5** Conceptos básicos
- 6** Terminología e *iabpedia*

1 *Definición*

La tecnología hace posible la **era digital**



A Day Made of Glass... Made possible by Corning. (2011)

¿Sabemos lo que es la tecnología?

Tecnología es la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con un claro objetivo:

Conseguir una **solución** que permita al ser humano desde resolver un **problema** determinado, hasta lograr satisfacer una **necesidad** en un ámbito concreto.

El **ciclo de cambio tecnológico** supone un salto cualitativo cada **10 años**.

Technology Cycles Have Tended to Last Ten Years

*Mainframe
Computing
1960s*



*Mini
Computing
1970s*



*Personal
Computing
1980s*



*Desktop Internet
Computing
1990s*



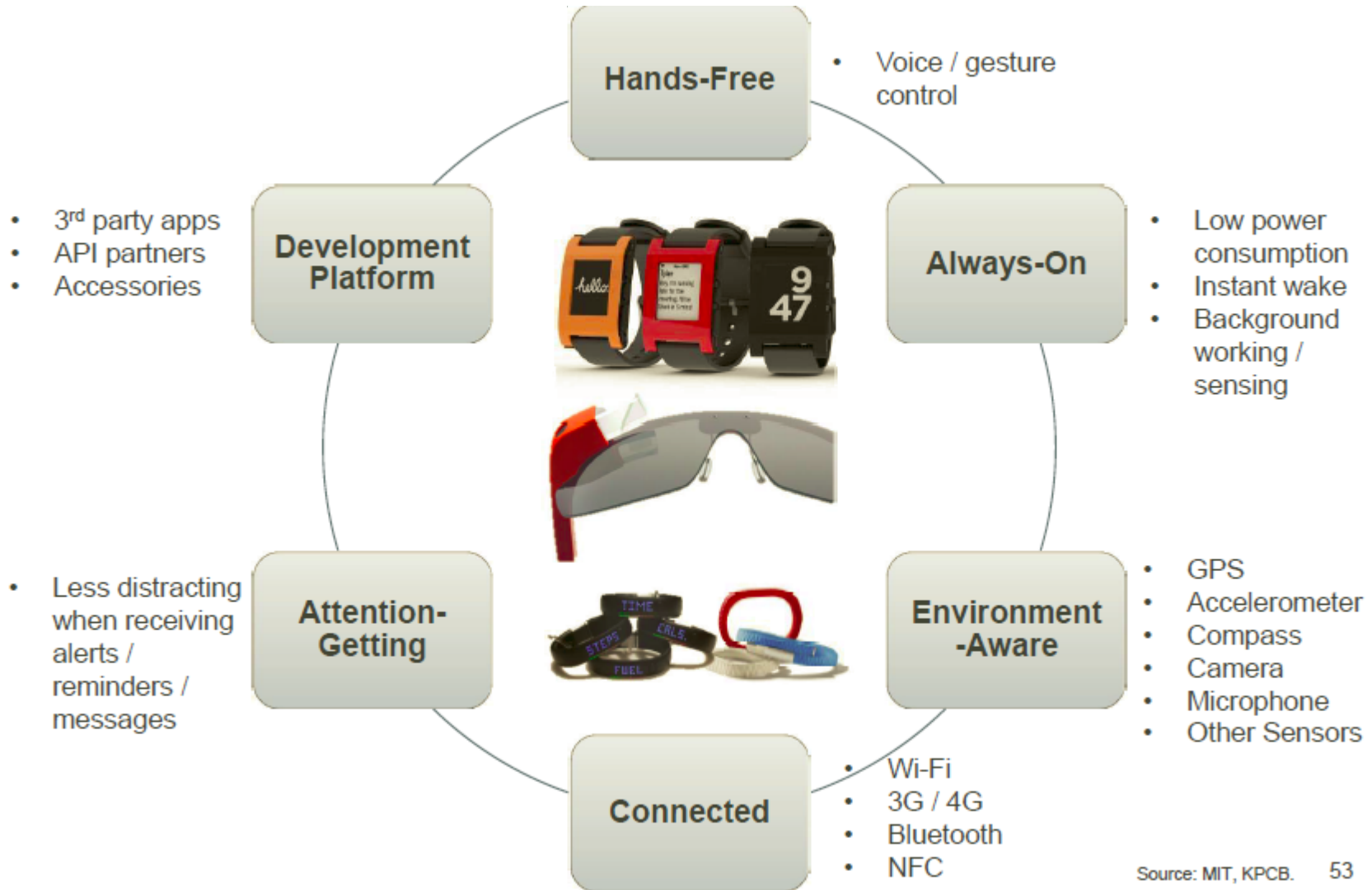
*Mobile Internet
Computing
2000s*



*Wearable /
Everywhere
Computing
2014+*



Others?



2 *Estándares*

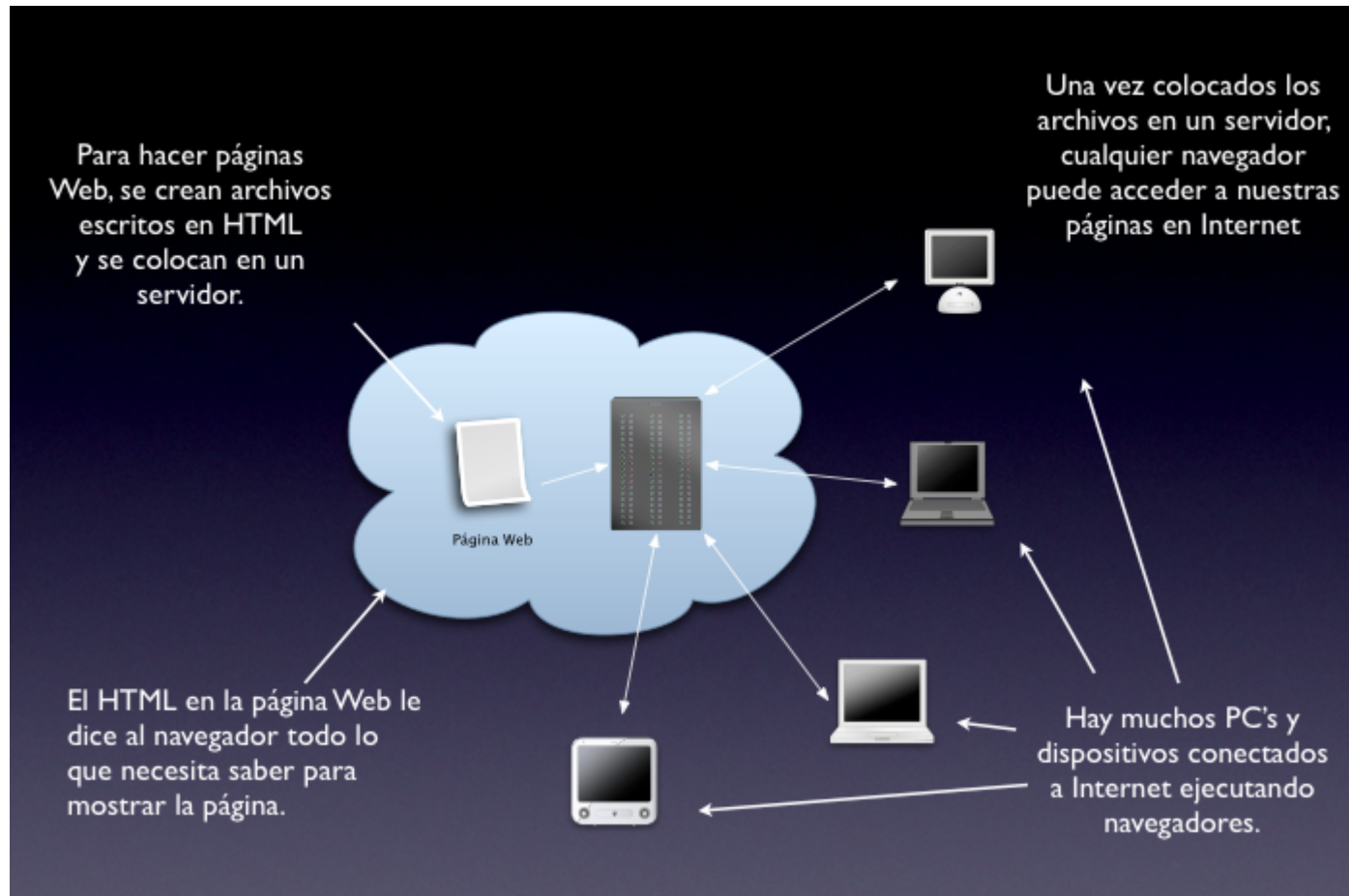
¿Qué es un **estándar**?

Los **estándares** son **acuerdos documentados** que contienen:

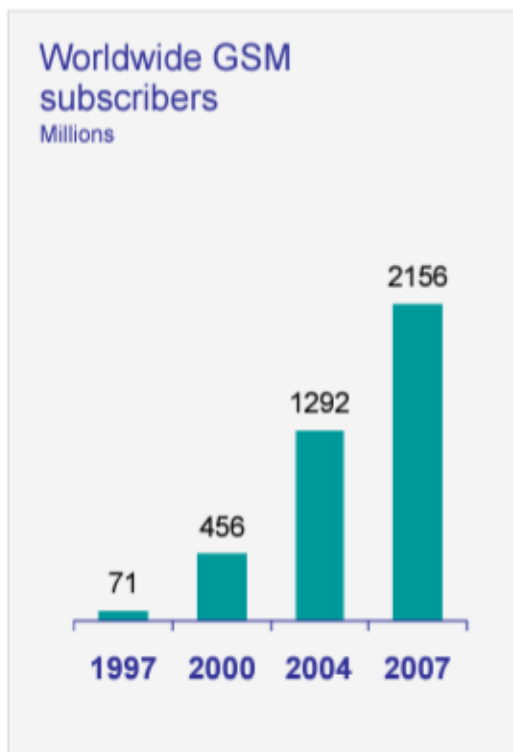
- **Especificaciones técnicas** de producto o servicio.
- **Técnicas, reglas, guías** para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios se ajustan a su propósito.
- De acuerdo a la **regulación** o por acuerdos de la industria.

...y todo gracias a los estándares.

¿Cómo funciona Internet?



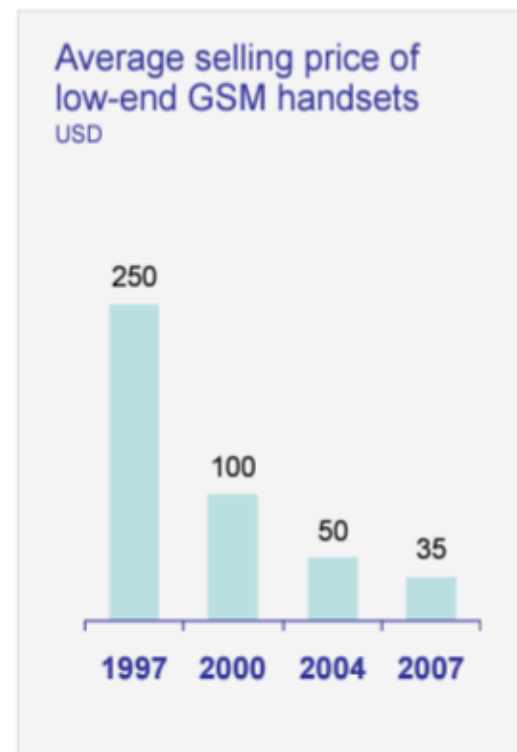
...gracias a los estándares.



...la reducción de precios ha incrementado la adopción de servicios móviles...

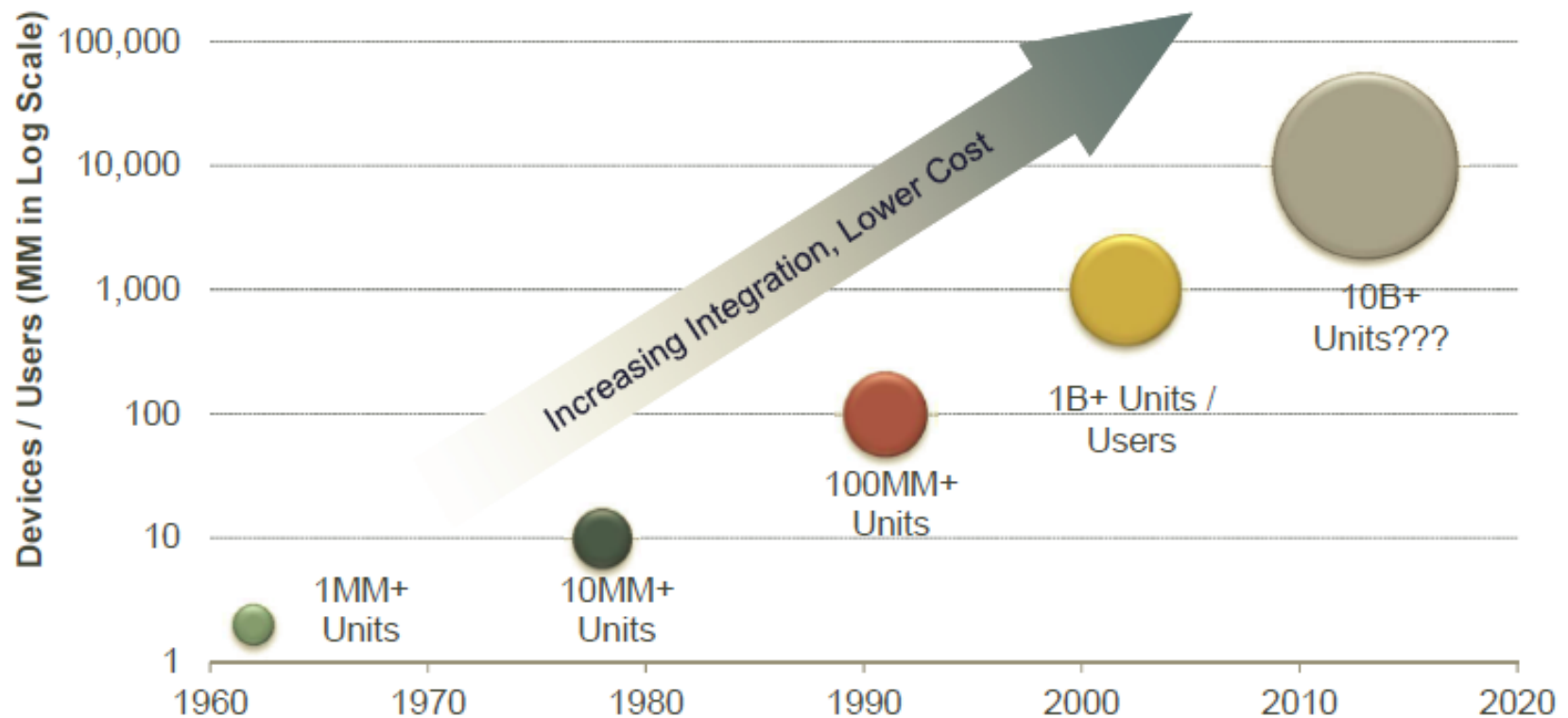


...las economías de escala han permitido rápidas reducciones de los precios de los terminales en mercados más grandes...



► **Los estándares producen un alto Retorno de Inversión gracias a la reducción de costes e incremento de ingresos**

Crecimiento de los dispositivos: 1960-estimado 2020.

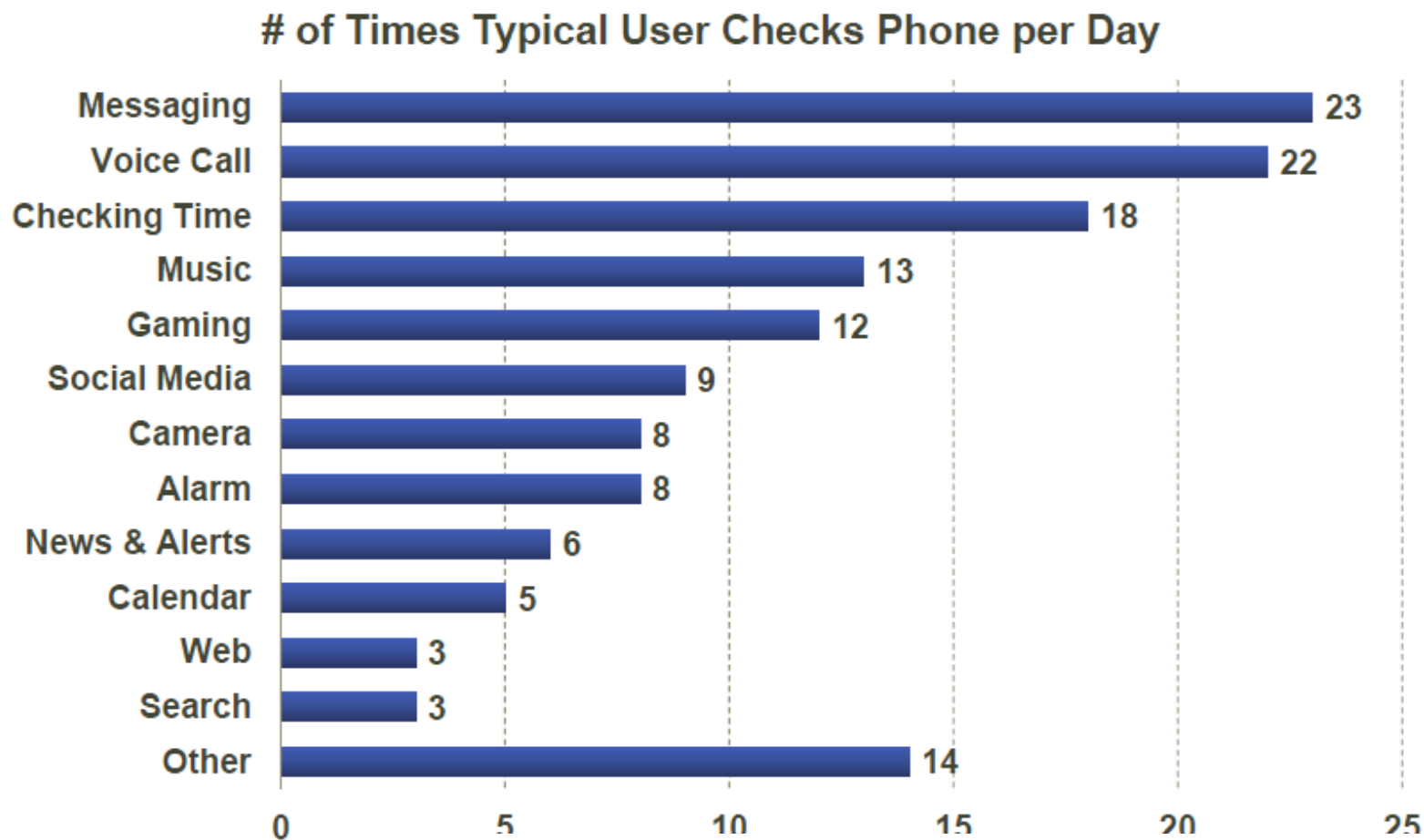


Note: PC installed base reached 100MM in 1993, cellphone / Internet users reached 1B in 2002 / 2005 respectively;
Source: ITU, Morgan Stanley Research.

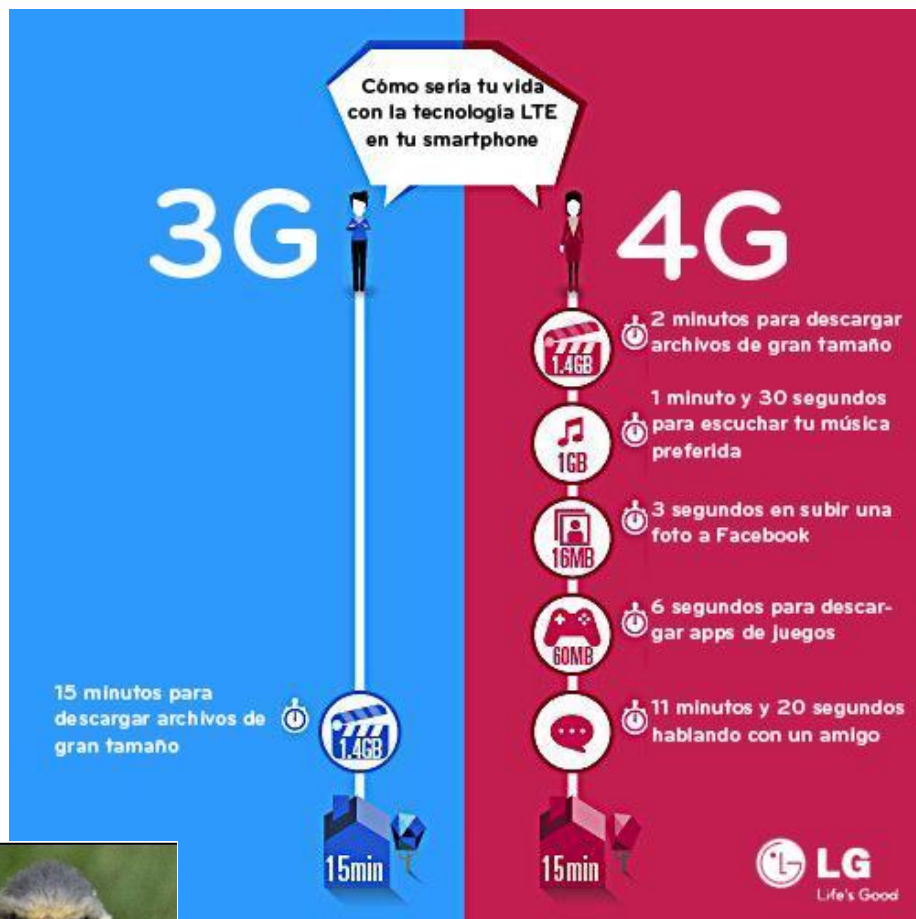


Internet hace que estemos cada vez **más conectados**:
se generan millones de datos por segundo, que si compilamos y analizamos
nos dan una oportunidad increíble para **conocer al consumidor en tiempo real**.

Número de **veces** que un usuario mira su **teléfono al día**:



Other includes voicemail, charging, and miscellaneous activities. Source: TomiAhonen Almanac 2013.



Cada día
más **conectados**
y a más **velocidad**.



Buscar en nuestro smartphone “un pájaro mosqueado” con 3G nos lleva unos **2 minutos y medio** VS **16 segundos** con 4G.

Estándares



1985



¿2020?

<http://www.youtube.com/watch?v=cdgQpa1pUUE>

3

Las leyes digitales. Principios básicos del ecosistema digital

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital

ACTÍ
VATE

1 - Ley de Moore



En la historia del hardware informático, la **velocidad del procesador** o poder de procesamiento total de los computadores, se duplica **cada 2 años**.
Gordon Moore, Intel.

2 - Economías de escala

3 - Economías de red

4 - Ley de Amara

5 - First-to-market

6 - Ley de complementos

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



1 - Ley de Moore



2 - Economías de escala

3 - Economías de red

4 - Ley de Amara

5 - First-to-market

6 - Ley de complementos

Las empresas obtienen **ventajas** debido a su **tamaño**. Generalmente con el **coste unitario decreciendo con el aumento de la producción**, ya que los costes fijos se reparten entre más unidades de producto.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



1 - Ley de Moore



2 - Economías de escala

3 - Economías de red

El **valor** de una red de telecomunicaciones es proporcional al cuadrado del **número de usuarios conectados** al sistema.

4 - Ley de Amara

5 - First-to-market

Robert Metcalfe

6 - Ley de complementos

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



1 - Ley de Moore



2 - Economías de escala

3 - Economías de red

4 - Ley de Amara

Tendemos a **sobrestimar** los efectos de la tecnología en el **corto plazo** y a **sub-estimarlos** en el **largo plazo**.

5 - First-to-market

Roy Amara

6 - Ley de complementos

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



1 - Ley de Moore



2 - Economías de escala

3 - Economías de red

Ser **el primero en llegar** al mercado y conseguir el **liderazgo** ganando la confianza de los consumidores y cuota de mercado.

4 - Ley de Amara

Ejemplo: navegadores Mosaic y Netscape.

5 - First-to-market

Cuando creamos algo que es x10 mejor, o x100 mejor, entonces no debemos considerarlo mejor, sino **nuevo**.

6 - Ley de complementos

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



1 - Ley de Moore



2 - Economías de escala

3 - Economías de red

4 - Ley de Amara

5 - First-to-market

6 - Ley de complementos

La demanda del producto principal **aumenta** cuando el precio del producto complementario **disminuye**.

La potencialidad y velocidad de crecimiento de la **innovación** tecnológica y empresarial en la industria digital (y de las apps) tiene **carácter exponencial**.

Principios básicos del ecosistema digital

“The new Digital Age”

ACTÍ
VATE



Eric Schmidt & Jared Cohen - The New Digital Age

<http://youtu.be/MeKKHxcJfh0>

4 Pymes y digitalización

Las pymes en España encuestadas por SAGE:

¿Son importantes las nuevas tecnologías?

- **75%**. El beneficio principal de uso de las tecnologías es la **información: disponer de ésta y a tiempo para decidir**.
- **74 %**. Autónomos y pymes declaran: las soluciones tecnológicas de las que dispone mi empresa son imprescindibles para la gestión del negocio, y cada día lo serán más.

Principal beneficio del uso de la tecnología:

- **74,5%**. Es el **ahorro de tiempo y dinero**.
- **66%**. Mejora en la **relación con los clientes**.
- **62%**. **Captar clientes** para la empresa.

Cuanto mayor es el tamaño de la empresa, más valor le dan a la tecnología.



Concepto de “pymes” y “digital” ¿Compatibles o no?



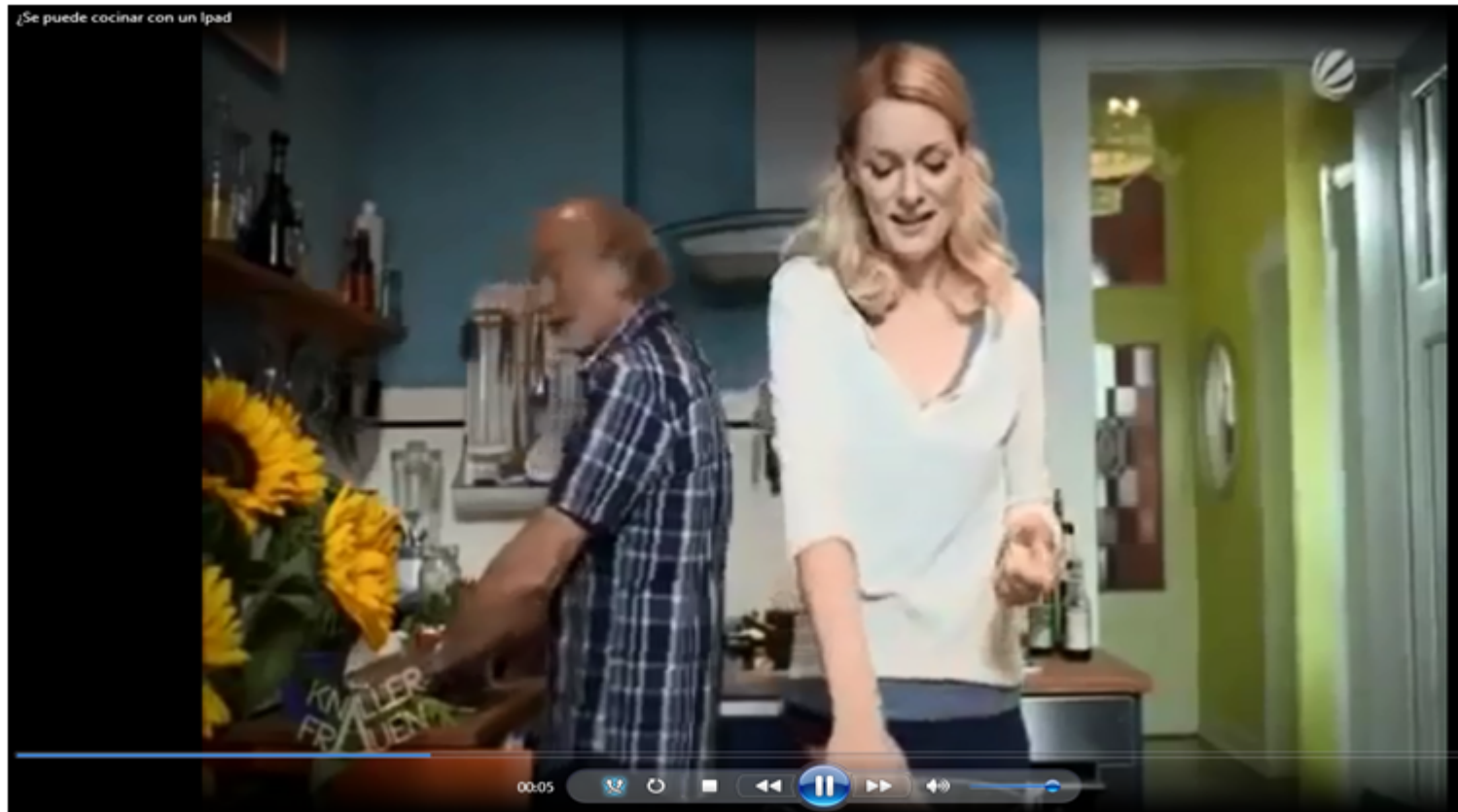
Concepto de pymes y digital ¿Compatibles o no? por Juan Larrauri.

5 *Conceptos básicos*

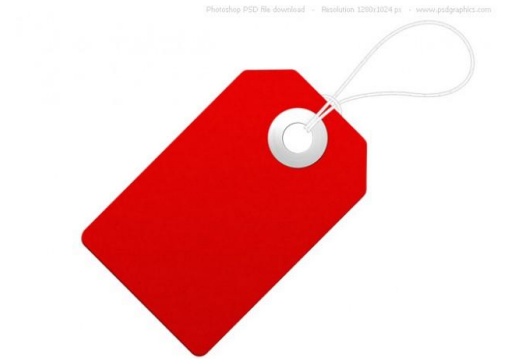
Conceptos básicos



¿Se puede cocinar con un iPad?

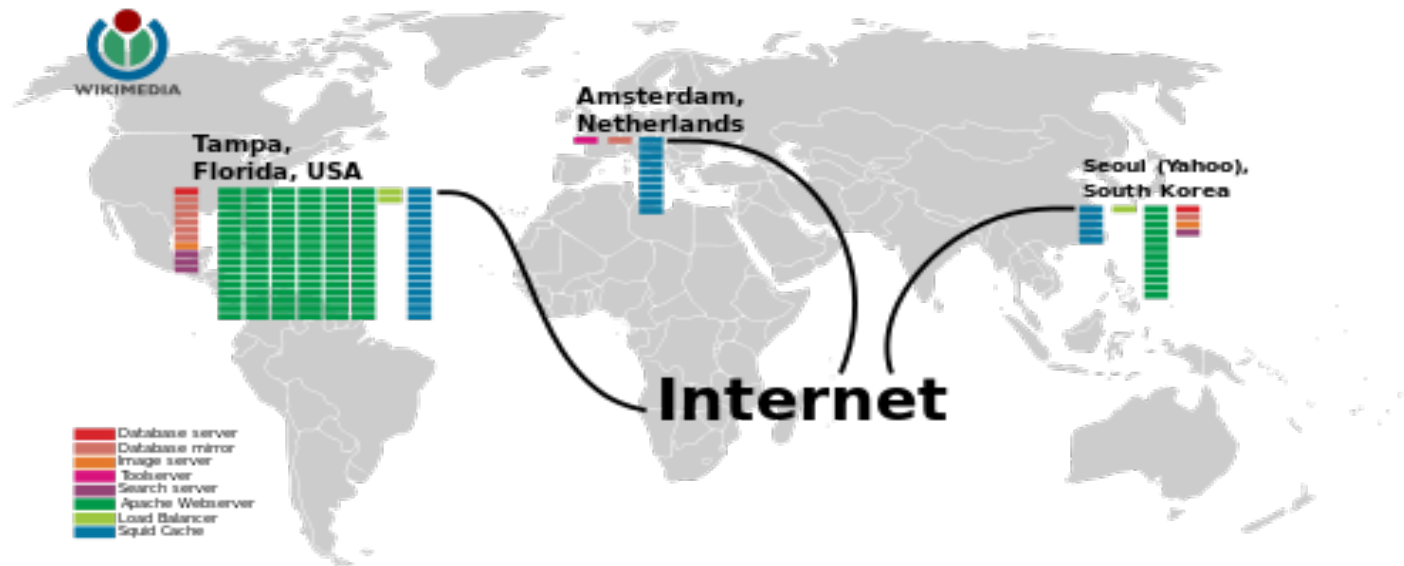


- **TAG - Etiqueta (código):** identifica un contenido para la trazabilidad de una pieza digital.
- **URL (Uniform Resource Locator):** Secuencia de caracteres para localizar e identificar un contenido en la red.



Conceptos básicos

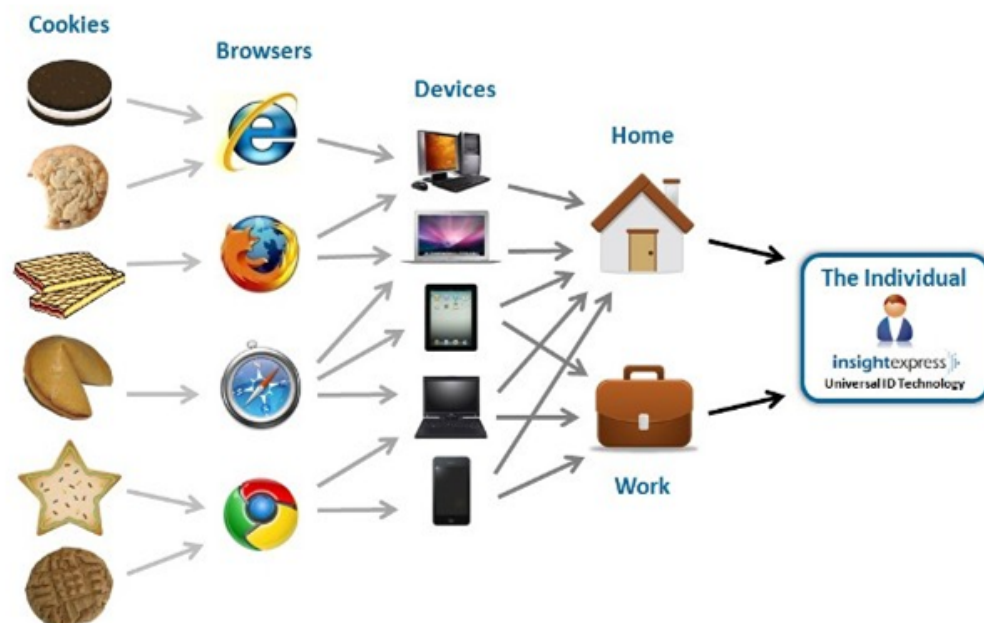
Servidor: Un **servidor web** o **servidor HTTP** es un **programa informático** que procesa una **aplicación del lado del servidor** realizando conexiones bidireccionales y/o unidireccionales con el cliente, generando una respuesta en cualquier lenguaje.



Conceptos básicos



Cookie: Una **cookie** (o **galleta informática**) es una pequeña información enviada por un sitio web y almacenada en el navegador del usuario, de manera que el sitio web puede consultar la actividad previa del usuario.



Conceptos básicos



Web semántica: Buscador actual vs Buscador semántico

La web semántica está dotada de mayor significado. Permite que cualquier usuario pueda **encontrar respuestas** a sus preguntas de forma más rápida y sencilla, gracias a una información mejor definida.

Gracias a la semántica en la web, el software es capaz de procesar su contenido, razonar con éste, combinarlo y realizar deducciones lógicas para resolver problemas cotidianos automáticamente.

Buscador Actual

Resultados de la búsqueda:

[Toda la magia de Budapest y Praga](#)
... Suplementos Gran Premio Fórmula 1 en Budapest **para** las salidas del ... con Ferias y/o Congresos en **Praga** del 9 ... Más información de los **vuelos** ...

[LA VANGUARDIA DIGITAL - Praga, testigo de la historia europea](#)
... Para emergencias el teléfono de la policía es el 150, el de las ambulancias el ... 46) y **Praga** tres días **por** semana. Los **vuelos** salen de Madrid (Tel ...

[Foros sobre Europa República Checa Praga inkietante](#)
... solo decirte que me llamó la atención tu alias (aunque no me llamo Raula) y que me voy **mañana** mismo **para Praga** ... buscador de **vuelos** ...

[ofertas de espectáculos, viajes y hoteles al mejor precio](#)
... autoridades que tienen tres copas gigantes **para** entregar a ... **mañana** creo que cogeremos el bus **mañana** ... En Atrápalo puedes también reservar **vuelos** ...

Buscador Semántico

Resultados de la búsqueda:

[viajaconnosotros.com - viajes a Praga](#)
... todos los **vuelos** a **Praga** desde tu ciudad que saldrán **mañana por la mañana**, ordenados según su hora de salida ...

[viajes a Praga - vuelos disponibles](#)
... lista de **vuelos**. Horarios de salida y llegada ...

[Ofertas especiales - vuelos a Praga](#)
... ofertas especiales de **vuelos** a **Praga** ...

...En Resumen:

- Los **ciclos de cambios tecnológico** dan un cambio cualitativo **cada 10 años**.
- **Internet** es posible gracias a los **estándares**.
- Los **estándares reducen los costes** de producción y permiten la **democratización** de la tecnología.
- Producen un alto **retorno de inversión** gracias a la reducción de costes y el incremento de los ingresos.

6

ANEXO

- *Las leyes digitales*
- *Terminología e IABpedia*

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital

ACTÍ
VATE

Ley de Moore

#1.
Ley de
Moore

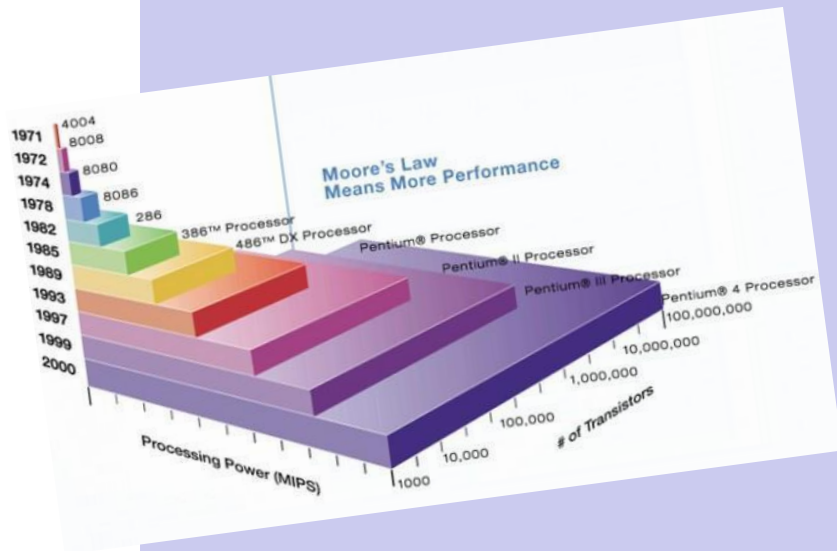
#2.
Economías de
escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara

#5.
First-to-market

#6.
Ley de
complementos



En la historia del hardware informático, la **velocidad del procesador** o poder de procesamiento total de los computadores, se duplica **cada 2 años**.

Gordon Moore, Intel.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Economías de escala

#1.
Ley de Moore

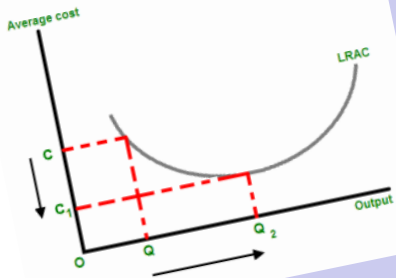
#2.
Economías de escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara

#5.
First-to-market

#6.
Ley de complementos



Las empresas obtienen **ventajas** debido a su **tamaño**. Generalmente con el **coste unitario decreciendo con el aumento de la producción**, ya que los costes fijos se reparten entre más unidades de producto.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Economías de escala

Lo que llevamos en el bolsillo no es un teléfono inteligente, sino un **superordenador de bolsillo** que está **'siempre conectado'** e incorpora funciones de teléfono.

Año
Precio
Pantalla
Resolución
Microprocesador
RAM
Memoria
Sistema Operativo
Medidas
Peso
Conectividad
Otros



1999

2700 euros

15 pulgadas

768x1024

650 Mhz Pentium III

128 Mb

18,1 Gb

Windows 98 SE

325 mm x 267 mm x 54 r

3492,66

Ethernet

micro, altavoces

lector DVD



2012

483 euros

4,8 pulgadas

720x1280

1,4 Ghz Quad Core

1 Gb

64 Gb

Android 4.0

136,6 mm x 70,6 mm x 8,6

133 gramos

HSPA, WiFi, Bluetooth, NFC,
micro, altavoces

cámara 8 Mpx, cámara 1,9

GPS

barómetro

acelerómetro, giroscopio

sensor de proximidad

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Economías de red

#1.
Ley de
Moore

#2.
Economías de
escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara #5.
First-to-market

#6.
Ley de
complementos



El **valor** de una red de telecomunicaciones es proporcional al cuadrado del **número de usuarios conectados** al sistema.

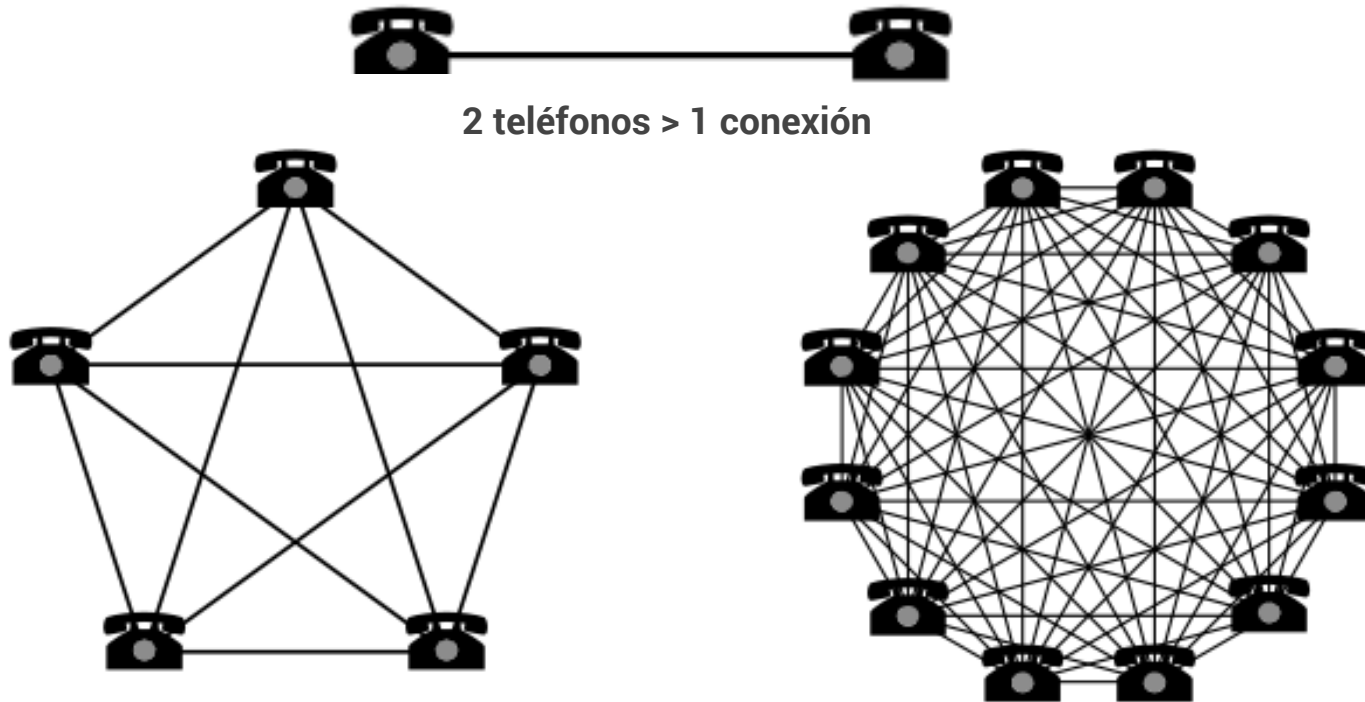
Robert Metcalfe

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Economías de red



La **Ley de Metcalfe** permite visualizar cómo crece el valor de una red según se van incorporando nuevos contactos (equiparando valor al número potencial de contactos): operadoras de telefonía, messenger, etc.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Ley de Amara

#1.
Ley de
Moore

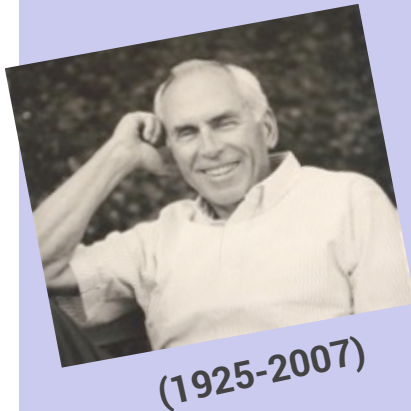
#2.
Economías de
escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara

#5.
First-to-market

#6.
Ley de
complementos



Tendemos a **sobrestimar** los efectos de la tecnología en el **corto plazo** y a **sub-estimarlos** en el **largo plazo**.

Roy Amara

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



First-to-market

#1.
Ley de
Moore

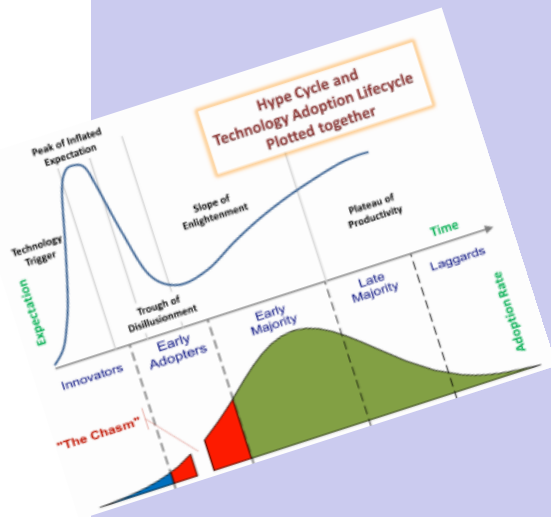
#2.
Economías de
escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara

#5.
First-to-market

#6.
Ley de
complementos



Ser el **primero en llegar** al mercado y conseguir el **liderazgo** ganando la confianza de los consumidores y cuota de mercado.

Ejemplo: navegadores Mosaic y Netscape.

Cuando creamos algo que es x10 mejor, o x100 mejor, entonces no debemos considerarlo mejor, sino **nuevo**.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Ley de complementos

#1.
Ley de
Moore

#2.
Economías de
escala

#3.
Economías de red

#4.
Ley de Amara

#5.
First-to-market

#6.
Ley de
complementos



(King Gillette 1901)

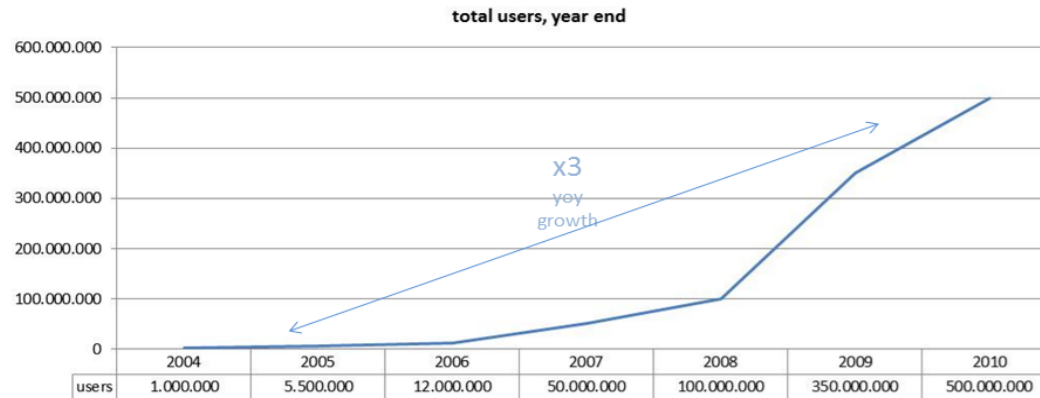
La demanda del producto principal **aumenta** cuando el precio del producto complementario **disminuye**.

Las leyes digitales.

Principios básicos del ecosistema digital



Ley de complementos



funding	0,5M (0,5M)	12,7M (13,2M)	27,5M (40,7M)	300M (340,7M)	175M (515,7M)	200M (715,7M)	120M (835,7M)
product		photos	development platform	ads first acquisition	connect	usernames	questions places
intl market				CA > 2M UK > 1M			70% outside US
languages	en				es, fr, ge	translations > 70 languages	
offices						Dublin (Ireland)	Hyderabad (India)
employees	14						

La **potencialidad y velocidad de crecimiento** de la **innovación** tecnológica y empresarial en la industria digital (y de las apps) tiene **carácter exponencial**.



www.iabspain.net/iabpedia/

A-GPS (GPS asistido)

GPS integrado en móviles smartphones que **agiliza la navegación**, consume menos batería y consigue posicionar mejor en zonas con problemas de cobertura.

ActiveX

Lenguaje de programación desarrollado por Microsoft, que permite que las aplicaciones cliente complejas y sus gráficos puedan ser vistos en un navegador web.

Ad Blocker (protector publicitario)

Software en el navegador de un usuario que **impide que se muestren los anuncios en pantalla**.

Terminología e *iabpedia*



www.iabspain.net/iabpedia/

Ad Exchange/Servidor de publicidad

Es un **espacio virtual en el que se intercambia y contrata publicidad** entre los editores y los compradores a través de un sistema de gestión automatizado.

Ad Insertions (inserción de un anuncio)

Es un método para la **contabilización de impresiones** y consiste en la inserción de la imagen de un anuncio a través de tags (o archivos que la contienen) antes de que sea lanzada al navegador del usuario.

Ad Tracking (seguimiento publicitario)

Método para hacer **seguimiento de campañas en diferentes servidores** de publicidad. Las comercializadoras de publicidad sin servidor propio suelen insertar un píxel de 1x1 para recoger de forma más fiable los datos de la campaña.

Google AdWords

Producto de Google que **permite anuncios online** en forma textual, gráfica y en vídeos.



www.iabspain.net/iabpedia/

Afiliación (marketing de...)

El marketing de afiliación está especializado en la obtención de resultados que pueden ser una venta, un registro, un clic, la descarga de un programa... Este **modelo de coste por acción (CPA)** define y diferencia al marketing de afiliación con respecto a otra tipología de canales.

Afinidad (marketing de...)

Venta de productos o servicios a clientes **basada en sus hábitos de compra** conocidos. La oferta de estos productos o servicios puede comunicarse por medio de promociones por correo electrónico, móviles, publicidad online y offline.

Agency Trading Desk

(gestión automatizada de compra de publicidad de las agencias de medios)

Las Agency Trading Desks son **departamentos especializados dentro de los grandes grupos de agencias** que utilizan **tecnología propietaria** o un **DSP** para comprar y optimizar, a menudo en tiempo real, los soportes y las audiencias en AdExchanges, redes publicitarias y SSPs.



www.iabspain.net/iabpedia/

Anchor text (textos “gancho” en SEO)

Las **palabras que forman un enlace** basado en texto visible en un navegador, que son importantes para la optimización de las páginas web para buscadores, ya que les indican el contenido de la página.

Android

Sistema operativo para móviles desarrollado por Google. Se puede encontrar en diferentes fabricantes de móviles como Samsung o HTC.

Anonymizer (ocultador de identidad)

Intermediario que **impide** que los **sitios web vean la dirección IP** de un usuario.

Anuncio

Soporte de comunicación comercial que busca impactar en una audiencia determinada favorable a los intereses de una marca anunciante. Ver formatos IAB para conocer tamaños y alternativas estandarizadas.

Agregador de noticias o Feeds



www.iabspain.net/iabpedia/

Tipo de aplicación que **permite suscribirse a fuentes web** en formatos RSS, Atom y otros, para recibir información actualizada de un sitio web. También es llamado **lector RSS**.

Agregador móvil

Empresas del sector Telecomunicaciones que **se dedican a ofrecer soluciones móviles**, tanto a operadores (B2O), como a empresas (B2B) y a usuarios finales (B2C). Estas soluciones pueden ser desde dar conectividad sms, a implementar plataformas tecnológicas, hasta la venta de contenidos adaptados.

Algoritmo

Conjunto de reglas establecidas en la programación de un sistema de gestión orientadas a la consecución de los objetivos previamente definidos.

Analítica Web

Informes y **análisis de la actividad de una página**, en concreto encaminados a conocer el comportamiento del usuario dentro del sitio web.



www.iabspain.net/iabpedia/

API

Interfaz de Programación de Aplicaciones, es decir, interfaz de comunicación entre componentes software. Método que utiliza un programa para interactuar con funciones del sistema operativo.

Aplett (aplicación para la navegación)

Pequeña **aplicación de software** que **utilizan** con frecuencia los **navegadores** para **mostrar animaciones automáticamente** o realizar consultas en bases de datos solicitadas por el usuario.

App (aplicación)

Programa informático desarrollado **para** dispositivos **móviles**.

ARPU (Average Revenue per User)

Ingreso medio por usuario. Ingresos totales/usuarios únicos.



www.iabspain.net/iabpedia/

ASP (Active Server Page: **página activa del servidor**)

Es un tipo de **página HTML** (identificada por un nombre de archivo .asp) que incluye scripts (pequeños programas) que se procesan en un servidor web antes de que la página web se sirva al navegador web del usuario.

Audiencia objetivo

Definición de los objetivos de una campaña en función de los **perfiles adecuados** para los intereses de la marca.

Audiencia publicitaria

Número de usuarios únicos expuestos a un anuncio durante determinado período de tiempo.

Auditoría

Validación realizada por un tercero sobre la actividad registrada o sobre el proceso de medición asociado con la publicidad de Internet. Tipos: de actividad, de proceso, de campaña.

...y sigue buscando...



www.iabspain.net/iabpedia/

¡Gracias!



Una iniciativa de



AVISO IMPORTANTE

Este documento, su texto y gráficos e imágenes, puede ser utilizado bajo una licencia **Creative Commons** de tipo **Atribución, No-Comercial**. En caso de utilizarse este material o de la creación de un derivado, la atribución se debe respetar citando la fuente como "Actívate, Google España 2014" y expresamente, si es posible, mediante un enlace activo a <http://google.es/activate>. Revisado, marzo 2014.