

Ingeniería de Sistemas Desarrollo y Servicios Web

Sesión 1

Fernando Barraza A.
fbarraza@javerianacali.edu.co

Sesión 1



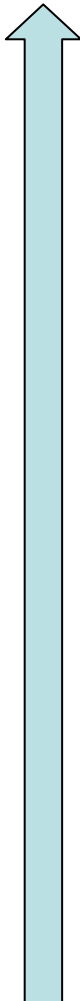
- Objetivo: Brindar al estudiante una introducción a Internet, la naturaleza de las aplicaciones para la Web y sus campos de aplicación.
- Temas:
 - Internet, características de la red
 - Ingeniería Web
 - Estudio del campo de aplicación: La WWW
 - Modelos de negocio y comercio electrónico en la Web
 - Computación Social

Que es la Web?



- Literalmente "telaraña"
- Es la denominación de la red Internet *World-Wide Web*
- Red de Ordenadores conectados mediante protocolo TCP/IP + HTTP (Tim Berners-Lee, 1990)

Algo de historia



1996	Se crea XML Netscape presenta JavaScript.
1995	Sun lanza la primera versión del lenguaje Java
1994	Se define la interfaz CGI para generación dinámica de páginas Web
1993	Lanzamiento de Mosaic, primer navegador público
1991	Tim Berners-Lee publica el primer borrador de HTML y HTTP
1990	Tim Berners-Lee presenta el primer servidor web y cliente
1989	Tim Berners-Lee crea la WWW

La web hoy en cifras



- Se estima que hoy día unos 10^9 usuarios utilizan la web y que ésta contiene del orden de $4 \cdot 10^9$ documentos, un volumen de información equivalente a entre 14 y 28 millones de libros.
- Como dato comparativo, la asociación *American Research Libraries*, que agrupa unas 100 bibliotecas en EE.UU., tiene catalogados unos 3.7 millones de libros. La biblioteca de la Universidad de Harvard, la mayor de EE.UU., contiene en torno a 15 millones de libros.
- Estas cifras incluyen sólo lo que se ha dado en denominar la *web superficial*, formada por los documentos estáticos accesibles en la web.

Web profunda



- La *web profunda*, está constituida por las bases de datos cuyos contenidos, no directamente accesibles, se hacen visibles mediante páginas generadas dinámicamente
- Se estima que el tamaño de la web profunda ha superado ya al volumen total de información impresa existente en todo el planeta.

Factores claves de evolución en la Web



- Integración de diferentes tipos de medios (datos, texto, gráficas, images, audio y video)
- Relación con las ciencias de la información y la computación (Organización y representación de la información, indexamiento, captura, agregación, administración creación y distribución colaborativa)
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (Almacenamiento, transporte, procesamiento, infraestructura)
- Liberación másiva de mas y nuevas aplicaciones

Que es una aplicación Web



- Es una aplicación de software que utiliza tecnologías de la web para su desarrollo e implantación
- Es una aplicación de software dirigida para ser utilizada en Internet o en una Intranet, o ambas.

Componentes de una aplicación Web



Look-and-Feel

Arquitectura de Información

Software

Tipos de Aplicaciones Web



- Clasificación según su orientación:
 - De Servicios
 - De Datos
 - Transaccionales

Aplicaciones de servicios



- Estas son aplicaciones web dedicadas a algún tipo específico de servicio.
 - Existen muchos ejemplos de estas aplicaciones: un ejemplo son los motores de búsqueda, otro ejemplo son los servicios de correo gratuito
 - En ambos casos, las aplicaciones generalmente manejan una gran cantidad de datos, aunque la estructura de los datos y la navegación son bastante simples.

Aplicaciones de datos



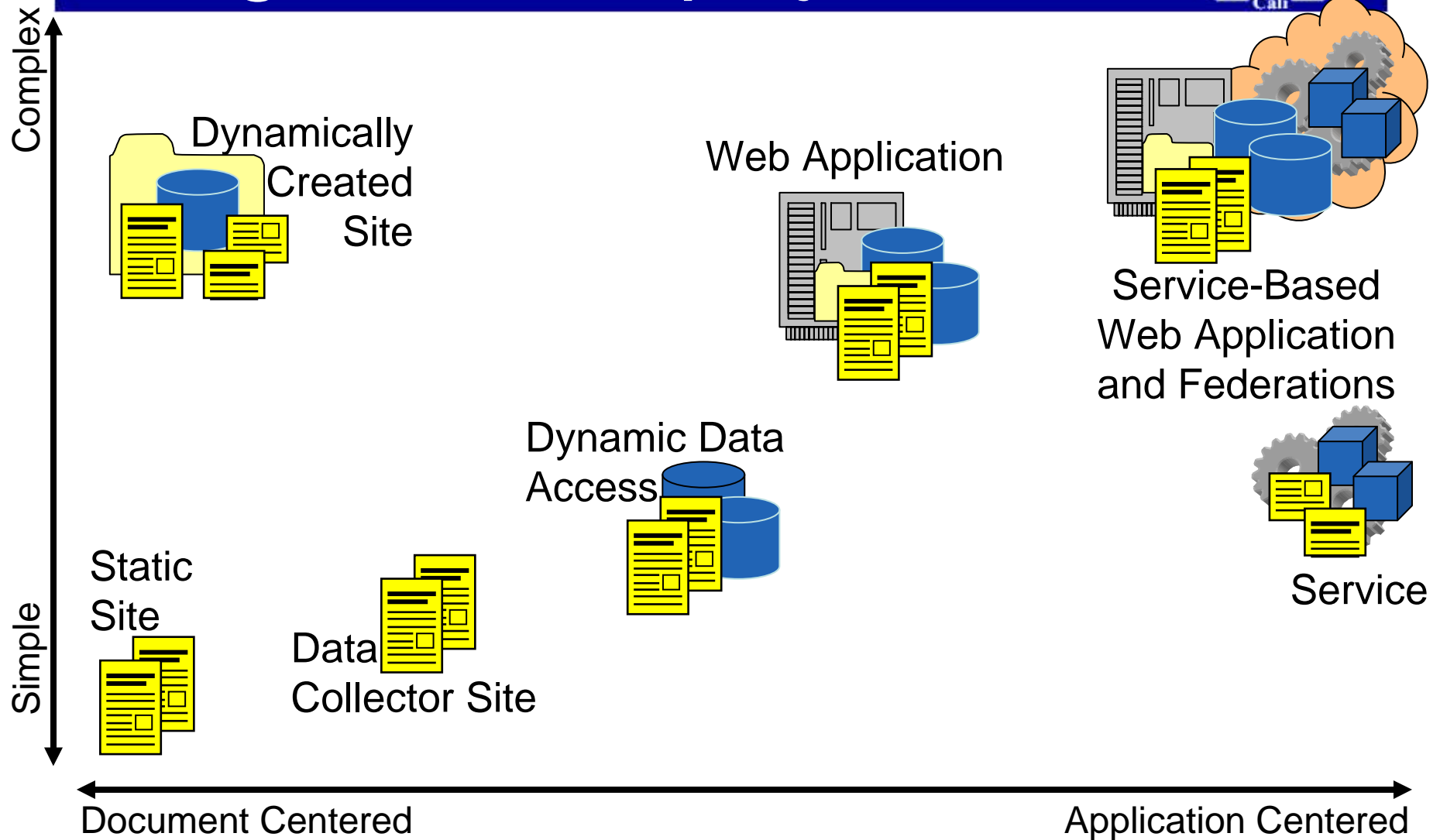
- Estas son aplicaciones web para acceder y mantener grandes cantidades de datos estructurados, generalmente almacenados en un sistema de bases de datos.
 - Este tipo de aplicaciones tienen una compleja estructura de navegación, pero ofrecen pocos o ningún servicio.
 - Compañías de entretenimiento, sitios académicos, revistas y periódicos en línea entran en esta categoría.

Aplicaciones transaccionales



- Estos son realmente sistemas de información en el Web que ofrecen acceso a datos y servicios de interacción.
 - Sitios grandes de comercio electrónico, cuyo propósito principal es vender productos, se ubican en esta categoría.
 - También se encuentran en esta categoría los sistemas de información de empresas e instituciones basados en intranet.

Rango de Complejidad



Following “Web Site Engineering: Beyond Web Page Design”, by Th. Powell et al.

Roles de desarrollo



- **Desarrolladores de Software:** Diseñan y construyen el "código" de las aplicaciones pero generalmente no se ocupan de la interacción con el usuario
- **Arquitectos de Información:** Se concentran en la manera en que los usuarios ven e interactúan con las aplicaciones.
- **Diseñadores gráficos o publicistas:** Elaboran la imagen visual de la aplicación siguiendo los conceptos gráficos definidos (marketing).

Que es la Ingeniería Web?



- *"Es el proceso para crear, implantar y mantener aplicaciones y sistemas Web de alta calidad"*
- *"Enfoque sistemático, disciplinado, y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de aplicaciones Web"*
- *"La Ingeniería Web usa principios científicos, ingenieriles y de gerencia para desarrollar, implantar y mantener sitios web de alta calidad"*

Campo de Aplicación en la WWW: e-Business

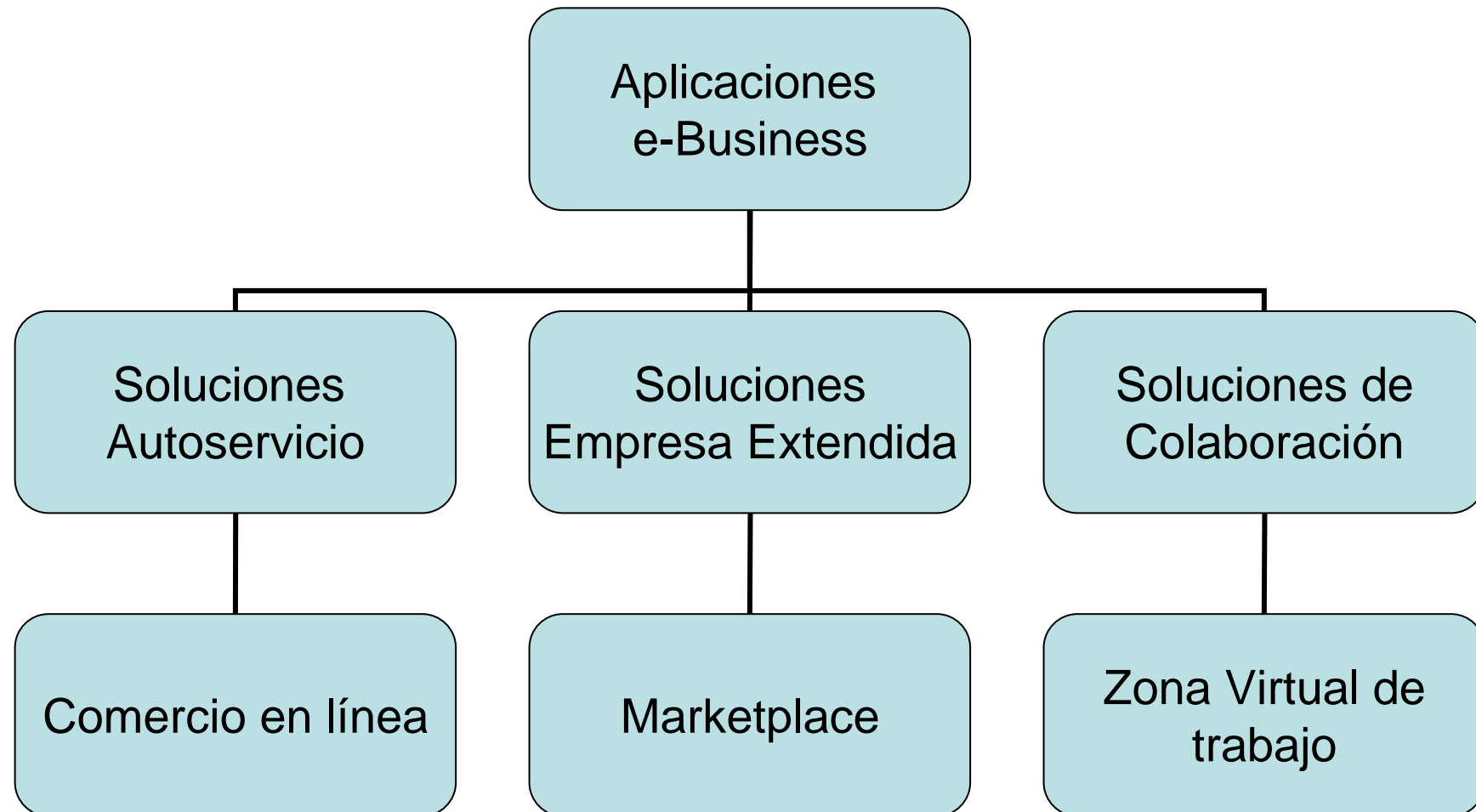
Qué es un e-business ?



- Es un negocio que utiliza tecnología de Internet como solución para:
 - Atraer, retener y cultivar relaciones con sus clientes.
 - Modernizar y agilizar sus procesos.
 - Soportar la toma de decisiones.



Taxonomía e e-Business



Roles en una aplicación e-business



- Desarrolladores (programadores, arquitectos, diseñadores gráficos) que diseñan e implementan la aplicación
- Productores de contenido quienes define, crean y mantienen el contenido del sitio (datos, imágenes, media)
- Consumidores quienes interactúan con el contenido entregado (Clientes, aliados, proveedores y empleados)
- Usuarios de inteligencia de negocios quienes evalúan y analizan el negocio.

Computación Social

Que es la computación social?



- Es un término usado para describir los sistemas Web que permiten a la gente conectarse y trabajar a través de límites organizacionales y físicos, creando lo que se conoce como “comunidades”

Que tiene de diferente?



- La gente descubre nuevas formas para compartir conocimiento relevante con una velocidad significativa
- El lenguaje es natural, abierto, honesto, divertido y directo
- Está en contraste con las formas de comunicación organizacionales tradicionales, jerárquicas y lentas

Comunidades en línea



- Utilizan las herramientas y recursos para conectar las personas: (Blogs, Wikis, Forums, etc.)
- Ofrecen diversidad de lenguajes y la posibilidad de extender su funcionalidad (aplicaciones de usuario)
- Ejemplos más conocidos: Flickr, Youtube, Facebook, My Space, Second Life.

Herramientas tradicionales



- Web pages
- E-mail
- Foros
- Newsletters
- Chats / Web Cams
- Blogs
- Wikis

Blogs



- Online journals (Weblogs)
- Publicación sencilla
- Gratis (o baratos)
- 27 millones de blogs en la web



Read today's paper
Sign in | Register

Go to Guardian Unlimited home Go

GU blogs: [news](#) | [comment](#) | [arts](#) | [technology](#) | [games](#) | [ask jack](#) | [media](#) | [education](#) | [travel](#) | [podcasts](#)

[News >](#) | [news blog >](#)

news blog

Monday May 15 2006

WEB FEED

Arctic smog alert

By **Guardian Unlimited** / **Science** 07:20pm

As if to underline the environmental message of David Cameron's visit to an Arctic glacier last month, Norwegian scientists have now discovered European smog just a few miles from where he staged his photo op, writes David Fickling.

Scientists at the Alfred Wegener Institute on Svalbard recorded pollution levels that would put a British city centre to shame at their weather centre in the tiny settlement of Ny Alesund.

[Read more...](#)

[Bookmark 1.0 comment\(s\)](#)

Picture of the day



Up in smoke
Mount Merapi in Indonesia releases a huge cloud of hot ashes. Thousands of people living on the slopes of the volcano have

Foros



- Grupos de discusión en línea
- También conocidos como *bulletin boards* / *newsgroups*
- Ponga una pregunta y obtiene una respuesta
- La clave es compartir el conocimiento

Home
 Information
 About Socitm
 Socitm
 Annual
 News releases
 Press
 Socitm
 National
 Members only
 Services
 Value &
 Consulting
 Directory
 Help
 Training
 Publications
 News
 Discussion
 Investigation
 Contact Socitm
 Career
 News
 New sites

Welcome Gary Hurr Edit Profile Log Off Search Members List

- [All Forums](#)
- [Better Connected 2006 Live](#)

Print Version E-mail Topic Post Reply New Topic

Welcome to BC2006 Live

Message by [Helen Williams](#) on 05 March 2006 at 8:03 pm - *forum moderator*
 Location: *United Kingdom* Joined: 12 March 2002 Posts: 61 Profile Search Quote

Welcome to the Better Connected 2006 discussion forum. We hope you will use this forum to share your thoughts about the report, and about the issues and topics that are raised by it.

The Better Connected team will be visiting regularly to contribute. If you have a query that relates just to your individual council performance please e-mail Martin Greenwood at martin.greenwood@socitm.gov.uk.

Helen Williams
 Better Connected reviewer & Forum moderator

Post Reply

*Indicates required fields

Mode:

Text Format: **B** **I** **U**

Message*

Wikis



- Escritura de documentos en línea y colaborativa
- Ej: Wikipedia
- No requiere mayor infraestructura
- Algo más complejo para configurar



Sign in / create account

main page discussion view source history

Your continued donations keep Wikipedia running!

Welcome to **Wikipedia**,
the free encyclopedia that anyone can edit.
1,136,496 articles in English

- Arts
- Biography
- Geography
- History
- Mathematics
- Science
- Society
- Technology
- All portals

Overview · Searching · Editing · Questions · Help

Categories · Featured content · A-Z index

Today's featured article



Manuel I Comnenus was a Byzantine Emperor of the 12th century who presided over a crucial turning point in the history of Byzantium and the Mediterranean. Eager to restore his empire to its past glories as the superpower of the Mediterranean world, Manuel pursued an energetic and ambitious foreign policy. In the process he made alliances with the Pope and the resurgent west, invaded Italy, successfully handled the passage of the dangerous **Second Crusade** through his empire, and established a Byzantine protectorate over the **Crusader kingdoms** of **Outremer**. Facing the Islamic jihad in the **Holy Land**, he made common cause with the **Kingdom of Jerusalem** and participated in a combined invasion of **Fatimid Egypt**. Manuel reshaped the political map of the **Balkans** and the east Mediterranean, placing the kingdoms of **Hungary** and **Outremer** under Byzantine hegemony and campaigning aggressively against his neighbours both in the west and in the east. However, towards the end of his reign Manuel's achievements in the east were compromised by an embarrassing defeat at **Myriokephalon**, which in large part resulted from his arrogance in attacking a well-defended Turkish position. **(More...)**

In the news

- Mount Merapi** (*pictured*), a volcano in Central Java, Indonesia, erupts. 
- Justin Gatlin** sets a new world record in the 100 metres sprint at 9.76 seconds.
- Reports of a National Security Agency **database of telephone call records** create political controversy in the United States.
- The first documented wild **grizzly-polar bear hybrid** is found on Banks Island, Canada.
- Senator for life **Giorgio Napolitano** becomes the first former Communist to be **elected** President of Italy.
- Two miners are rescued after being trapped underground for 14 days in a **mine collapse** in Tasmania, Australia.

Wikinews – Recent deaths – More current events...

On this day...

May 16: Lag Ba'omer in Judaism (2006)

gation

main Page

Community Portal

Featured articles

Current events

Recent changes

Random article

Help

Contact Wikipedia

Donations

ch

Go Search

ox

What links here

Related changes

Upload file

Special pages

Printable version

Permanent link

Cite this article

Otras herramientas



- RSS (Really Simple Syndication)
- Mashups / Gadgets / Widgets
- Podcasting

Mash-up's



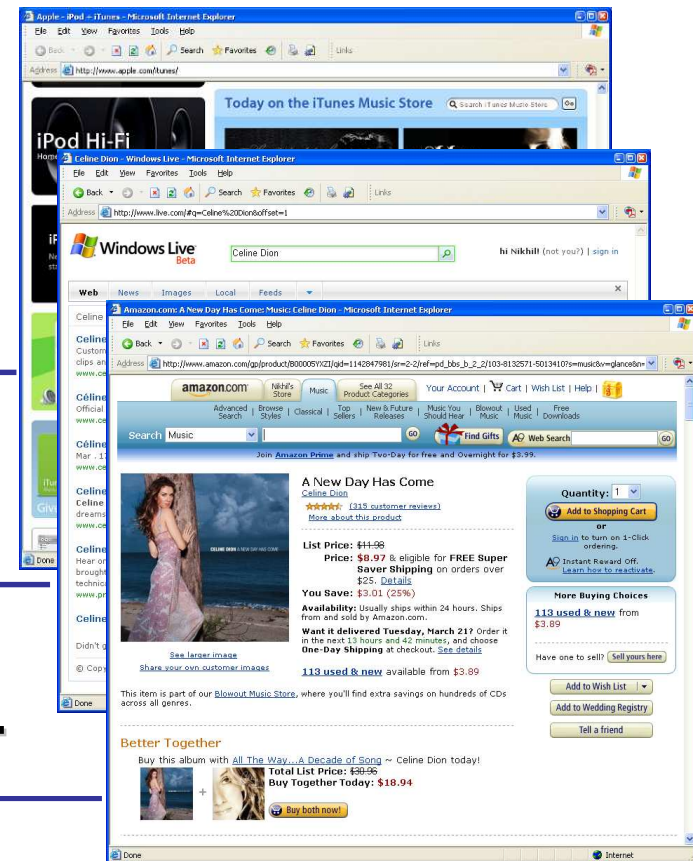
Crean y amplían la experiencia del usuario



RSS

SOAP

REST



Que son los Gadgets / Widgets?

A 'Stock Quotes' widget displaying a table of stock prices for \$COMPX, \$INDU, MSFT, and YHOO, including columns for Price, Change, and %Chg.

Symbol +	Price	Change	%Chg
\$COMPX	2249.42	+2.93	0.13%
\$INDU	10883.27	-6.17	-0.06%
MSFT	26.64	+0.05	0.19%
YHOO	40.63	-0.20	-0.49%

Quotes from IDC Comstock, 20 minute delay



Mini aplicaciones que forman Mashups:

- Consumen servicios
- Aplican presentaciones y comportamientos
- Simples para usa y personalizar

Ecosistema de Gadgets



Google
Media center OS
Live spaces
Amazon
Flickr
Sidebar
WPF
Live Shopping
One Care
Live.com
OneNote
Live Clipboard
Sharepoint
Live mail
MCE
Outlook
Live search
Live Toolbar
eBay
Fox Sports
My documents
Mobile
Atlas

Retos de la computación social



- Integración a sistemas empresariales
- Integración de plataformas
- Fidelización de “clientes”
- Seguridad
- Ética y jurisprudencia

Créditos



- Web Engineering: Introduction and perspectives. San Murugesan, Athula Ginige.
- Ingeniería Web. MSc. Armando Arce O. Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Anatomía de una aplicación web. Kathy Jo Nelson.
- Modelado conceptual de aplicaciones web. Oscar Pastor.
- Why Web Engineering Is Needed For Web Applications and Services. Bebo White.