

# Tecnologías que soportan WEB 2.0

Ricardo Ortega O.

Junio 1 2006

# CONTENIDO

- Evolución: WEB 1.0 a WEB 2.0
- Comparación entre WEB 1.0 y WEB 2.0
- Sitios representativos
- Principales Tecnologías
  - AJAX, feeds, rss, servicios web, blogs, wikis, tags
- Validadores de WEB 2.0
- WEB 3.0 ?
- Conclusiones

# Evolución WEB 1.0

En 1989 Tim Berners-Lee:

- del CERN concibe la www
- Cambia la internet de 1970
- Se populariza el uso de http ftp mail
- Concentrado en Publicación
- Usuarios pasivos



# Evolución WEB 2.0

- En 2001 Tim Berners-Lee emplea el término Web Semántico.
- En 2004 Dale Dougherty de O'Reilly Media y Craig Cline de MediaLive emplearon el término Web 2.0

# Qué es la WEB 2.0

- Es un “ecosistema” de información (Tim O`Reily)
- Casi seguro que ya están usando Web 2.0
- Google, Wikipedia, Ebay, Youtube, Skype, Writely, Blogger, RSS, Flickr, Emule, cientos de otros ...
- Todas estas aplicaciones y sitios tienen en común que su principal activo es el usuario. A mayor número de usuarios aumenta el valor del sitio y su contenido.
- No hay versiones, siempre está cambiando: BETA
- Tiene innovaciones (tecnologías)
- Es una evolución de Web 1.0

# Sitios representativos WEB 2.0

- Google. Google podría considerarse el paradigma de la Web 2.0. Es una plataforma donde podemos encontrar una serie de aplicaciones que cumplen a rajatabla los preceptos de esta forma de hacer Internet. Google es más que un buscador, es una marca que abarca desde un sistema de correo electrónico (Gmail) hasta un mapa mundial con callejeros y ortofotografías (Google maps).

# Sitios representativos WEB 2.0

- Emule es una aplicación que permite el intercambio de archivos entre usuarios de forma descentralizada. Emule está basado en la plataforma eDonkey, que a su vez es la evolución de los programas de intercambio de ficheros que triunfaron en la web 1.0, como Napster, Kazaa o Audiogalaxy.

# Sitios representativos WEB 2.0

- Wikipedia es un proyecto de enciclopedia libre donde son los usuarios los que escriben los artículos. El uso es libre y los contenidos se actualizan continuamente.

# Sitios representativos WEB 2.0

- Ebay es un sitio que permite a millones de usuarios en todo el mundo comprar y vender cualquier cosa en cualquier sitio. Actualmente hay en venta 50 millones de artículos y 147 millones de usuarios registrados en 33 países.

# Sitios representativos WEB 2.0

- Youtube es el sitio favoritos de miles de usuarios para ver vídeos que los mismo usuarios aportan y comparten. Fue en Youtube donde un millón de Internautas se descargaron el famoso vídeo de el Koala: "Opá yo viazé un corrá".

# Sitios representativos WEB 2.0

- Skype es una aplicación que permite hablar gratuitamente con otros usuarios que se encuentran en cualquier parte del mundo, usando tecnología de voz sobre IP. Skype permite incluso hablar por teléfono con todo el mundo a un precio muy competitivo.

# Sitios representativos WEB 2.0

- Writely, aplicación que acaba de ser comprada por Google, ofrece un procesador de texto en línea. Es gratuito, permite compartir los documento con otros usuarios e incluso publicar automáticamente en Blogger.

# Sitios representativos WEB 2.0

- [Blogger](#), es la aplicación más popular para crear un weblog de forma fácil. También pertenece ya a Google. Los weblogs están revolucionando Internet y blogger es la forma más fácil de crear un diario en Internet.

# Sitios representativos WEB 2.0

- Flickr es un sitio que facilita que los internautas compartan fotografías. Permite de forma gratuita la creación de álbumes que luego se presentan como diapositivas.

# WEB 1.0 vs WEB 2.0

- Palabras clave Web 1.0: Contenido, HTML, Sitios, navegadores (navegador), lectores de pantalla. **NAVEGACIÓN.**
- Palabras clave Web 2.0: Contenido, feeds, APIs, RSS, blogs, motores de rendedo, proxys, agregación, remezcla, clientes ligeros, microformatos. **COMUNICACIÓN.**

# WEB 1.0 vs WEB 2.0

- Teoría: La Web 1.0 es populista, el Big Bang, la carrera loca de los pioneros por plantar su bandera en los nuevos territorios. La Web 2.0 es cuando los hijos de los pioneros empiezan a poner postes de teléfonos. Llegan los "caballos de hierro".
- La Web 2.0 propugna la personalización, la adaptación del contenido a la idiosincracia del usuario. Se parece bastante a lo que buscan los accesibilistas.
- Hipótesis: Las tecnologías y paradigmas de la Web 2.0 pueden ayudarnos a encontrar nuevos enfoques y soluciones a estas cuestiones.

# Diferencias Web 1.0 vs 2.0

- Bitácoras en lugar de páginas personales
- BitTorrent en lugar de Akamai
- participación en lugar de publicación;
- Wikipedia en lugar de la enciclopedia Britannica;
- Google en lugar de Netscape...

# La web 2.0 (Tim O'Reilly)

- **Web 1.0** Web 2.0 Doble click --> Google AdSense Ofoto --> Flickr Akamai --> BitTorrent mp3.com --> Napster Britannica Online --> Wikipedia personal websites --> blogging evite --> upcoming.org and EVDB domain name speculation --> search engine optimization page views --> cost per click screen scraping --> web services publishing --> participation content management systems --> wikis directories (taxonomy) --> tagging ('folksonomy') stickiness --> syndication

# Otras diferencias

- web 1.0 - content produced by someone else  
web 2.0 - content produced by the user
- web 1.0 - architecture of consumption  
web 2.0 - architecture of participation
- web 1.0 - attempts to create walled gardens  
web 2.0 - building value through open fields
- web 1.0 - download culture  
web 2.0 - remix culture

# Web Semántica

- La **Web semántica** (del inglés *semantic web*) es la idea de añadir metadatos semánticos a la World Wide Web. Esas informaciones adicionales —describiendo el contenido, el significado y la relación de los datos— deben ser dado en forma formal, así que es posible evaluarlas automáticamente por máquinas. El destino es mejorar la World Wide Web por ampliar la interoperabilidad entre los sistemas informáticos y reducir la mediación de operadores humanos necesaria.
- El precursor de la idea, Tim Berners-Lee, intentó desde el principio incluir informaciones semánticas en su creación, la World Wide Web, pero por «causas diferentes» no fue posible[1]. Introdujo la Web semántica para recuperar esta omisión.

# Características WEB 2.0

- Las páginas web son creadas por usuarios
- Concentrado en PARTICIPACIÓN
- No existen versiones (todo es Beta)

# Tecnologías WEB 2.0

- AJAX: asynchronous JavaScript
- Feeds: semillas
- RSS: Sindicar noticias
- Tags: marcas para categorizar contenidos
- Web Services: intercomunicación
- APIS: facilidades para intercomunicación
- BLOGS:
- Wikis:

# AJAX

*Asynchronous JavaScript And XML* (JavaScript y XML asíncronos), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas. Estas se ejecutan en el cliente, es decir, en el navegador del usuario, y mantiene comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre la misma página sin necesidad de recargarla. Esto significa aumentar la velocidad de interacción en la misma.

- AJAX es una combinación de tres tecnologías ya existentes:
- XHTML (o HTML) y hojas de estilos en cascada (CSS) para el diseño que acompaña a la información.
- Document Object Model (DOM) accedido con un lenguaje de scripting por parte del usuario, especialmente implementaciones ECMAScript como JavaScript y JScript, para mostrar e interactuar dinámicamente con la información presentada.
- El objeto XMLHttpRequest para intercambiar datos asíncronicamente con el servidor web. En algunos frameworks y en algunas situaciones concretas, se usa un objeto IFrame en lugar del XMLHttpRequest para realizar dichos intercambios.
- XML es el formato usado comunmente para la transferencia de vuelta al servidor, aunque cualquier formato puede funcionar, incluyendo HTML preformateado, texto plano, JSON y hasta EBML.

# FEEDS

- *alimentar*, en informática suele referirse al suministro de datos electrónicos. Se emplea para denominar a los documentos con formato RSS o Atom, basados en XML, que permiten a los agregadores recoger información de páginas web.
- Los *feeds* suelen incluir titulares de noticias o artículos, a menudo acompañados de un resumen. Son muy utilizados en los weblogs o bitácoras, así como en prensa electrónica. Cada día hay más medios que utilizan este sistema.
- Este término podría traducirse como *fuentes* o *canales*,

# BLOGS

- Un **weblog**, también conocido como **blog** o **bitácora** (listado de sucesos), es un sitio **web** periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios autores donde el más reciente aparece primero, con un uso o temática en particular, siempre conservando el autor la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente. Existen **weblogs** de tipo personal, periodístico, empresariales o corporativos, etc.

# WIKIS

- Un **wiki** (del hawaiano *wiki wiki*, «rápido») es:
- Una colección de páginas hipertexto, que pueden ser visitadas y editadas por cualquier persona (aunque en algunos casos se exige el registro como usuario) en cualquier momento. Una versión web de un *wiki* también se llama **WikiWikiWeb**. Se trata de un simple juego de palabras, ya que las iniciales son «WWW» como las de la World Wide Web.
- Una aplicación de informática colaborativa en un servidor que permite que los documentos allí alojados (las **páginas wiki**) sean escritos de forma colaborativa a través de un navegador, utilizando una notación sencilla para dar formato, crear enlaces, etc. Cuando alguien edita una página wiki, sus cambios aparecen inmediatamente en la web, sin pasar por ningún tipo de revisión previa.

# RSS

- RSS. Really Simple Syndication, es un formato que permite que unos programas llamados agregadores presenten el contenido de una página web sin necesidad visitarla. Usando un agregador, el Internauta puede suscribirse a varias páginas web y recibir automáticamente todas las novedades de las páginas en un único sitio.

# RSS

- **Sindicación de noticias**
- **RSS** es parte de la familia de los formatos XML desarrollado específicamente para todo tipo de sitios que se actualicen con frecuencia y por medio del cual se puede compartir la información y usarla en otros sitios web o programas. A esto se le conoce como redifusión o sindicación.
- El acrónimo se usa para los siguientes estándares:
- **Rich Site Summary (RSS 0.91)**
- **RDF Site Summary (RSS 0.9 and 1.0)**
- **Really Simple Syndication (RSS 2.0)**
- Los programas que leen y presentan fuentes RSS de diferentes procedencias se denominan agregadores.

# TAGS

- Marcas o metadatos
- Los **Microformatos** son marcas que permiten expresiones semánticas en una página HTML (o XHTML). Los programas pueden extraer su significado de una página web estándar que este marcada con microformatos.
- Existen estándares XHTML (y HTML) para permitir que la semántica sea embebida y codificada dentro ellos. Esto se hace usando atributos HTML específicos:
  - *class*
  - *rel*
  - *rev*

# XML

- eXtensible Markup Language, lenguaje de marcado ampliable o extensible) es un lenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C). No es un lenguaje de marcado como HTML, sino un meta-lenguaje que nos permite definir otros lenguajes de marcado adecuados para usos determinados; es decir, no es un lenguaje, sino varios; no es una sintaxis, sino varias; no es una manera completa de trabajar, sino una forma más refinada que permitirá que todas las anteriores se puedan comunicar entre sí sin problemas. Los elementos que lo componen pueden dar información sobre lo que contienen, no sobre su estructura física o presentación, como ocurre en HTML

# Servicios WEB

- Un **servicio Web** es una colección de protocolos y estándares que sirve para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes y ejecutadas sobre cualquier plataforma pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes como Internet.
- La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son los comités responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web. Para mejorar la interoperabilidad entre distintas implementaciones de servicios Web se ha creado el organismo WS-I, encargado de desarrollar diversos perfiles para definir de manera más exhaustiva estos estándares.
- Banco Central del Ecuador
- IESS

# APIs

- **Application Programming Interface - Interfaz de Programación de Aplicaciones**) es un conjunto de especificaciones de comunicación entre componentes software. Representa un método para conseguir abstracción en la programación, generalmente (aunque no necesariamente) entre los niveles o capas inferiores y los superiores del software. Uno de los principales propósitos de una API consiste en proporcionar un conjunto de funciones de uso general, por ejemplo, para dibujar ventanas o iconos en la pantalla
- GOOGLE
- AMAZON

# OWL

- OWL es el acrónimo del inglés **Web Ontology Language**, un lenguaje de marcado para publicar y compartir datos usando ontologías en la WWW. OWL tiene como objetivo facilitar un modelo de marcado construido sobre RDF y codificado en XML.
- Tiene como antecedente DAML+OIL, en los cuales se inspiraron los creadores de OWL para crear el lenguaje. Junto al entorno RDF y otros componentes, estas herramientas hacen posible el proyecto de web semántica.
- Actualmente, OWL tiene tres variantes:
  - OWL Lite
  - OWL DL
  - OWL Full

# WEB 3.0

- Se dice que todas las versiones 2.0 tienen fallas
- Algo de historia ...
- Habrá que esperar a WEB 3.0 ?
- Una de las características de WEB 2.0 es que siempre está cambiando (BETA)
- Nos perderíamos de mucho

# CONCLUSIONES

- WEB 2.0 es más actitud y modelo de negocio antes que tecnología
- Centrado en COMUNICACIÓN
- Centrado en EL USUARIO
- La tecnología debe soportar los conceptos
- Constante cambio

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Ricardo Ortega O.

[www.ricardoortega.com](http://www.ricardoortega.com)