



AJAX, un actor de la Web 2.0

Facultad de Ciencias de la Computación

Juan Carlos Conde R.

Web Technologies

Contenido

- 
- 1 Introducción
 - 2 RIA Ligeras
 - 3 Génesis de AJAX

Contenido

- 
- 1 Introducción
 - 2 RIA Ligeras
 - 3 Génesis de AJAX

Los fundamentos de la Web 2.0

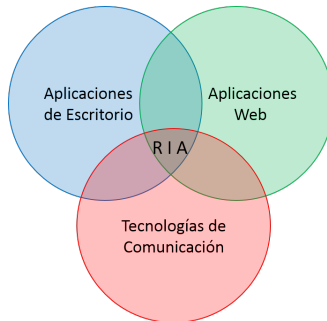
La Web 2.0 comprende sitios Web que intercambian información fácilmente, que poseen interoperabilidad y un diseño centrado en el usuario, todo a través de la WWW.

Un sitio Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como co-creadores de contenido de una determinada comunidad virtual.

Esto contrasta con los sitios Web estáticos, donde los usuarios se limitaban a la observación pasiva de los contenidos que se han creado para ellos.

Aplicaciones de Internet Enriquecidas, I

Por su funcionalidad, ergonomía y capacidad de respuesta los sitios Web 2.0 se asemejan más a las aplicaciones de escritorio que a las aplicaciones Web tradicionales.



A los sitios Web con las ventajas que hemos mencionado, se les conoce como Aplicaciones de Internet Enriquecidas (RIA - *Rich Internet Application*).

Aplicaciones de Internet Enriquecidas, II

A diferencia de las aplicaciones Web tradicionales, las Aplicaciones de Internet Enriquecidas transportan los tratamientos al cliente (navegador) para poner a disposición del usuario, funciones avanzadas y altamente reactivas.

Las RIA, utilizan un navegador Web para ejecutarse y por medio de complementos, o mediante una máquina virtual, se agregan las características adicionales.

Más sobre las RIA

- ▶ Las RIA buscan mejorar la experiencia y productividad del usuario.
- ▶ Surgen como una combinación de ventajas que ofrecen las aplicaciones Web tradicionales y las aplicaciones de escritorio.
- ▶ No se producen recargas de la página, ya que desde el principio se carga toda la aplicación.
- ▶ Sólo se produce comunicación con el Servidor cuando se necesitan datos externos (BD o archivos externos).

Contenido

- 
- 1 Introducción
 - 2 RIA Ligeras**
 - 3 Génesis de AJAX

Implementación de aplicaciones enriquecidas, I

Para realizar estas aplicaciones, se pueden utilizar diferentes tecnologías; hay una que se destaca y de la cual se habla mucho: AJAX

Existen otras soluciones que permiten crear aplicaciones de enriquecidas, tales como Flash o acoplamientos con Java usando *Java Web Start*.

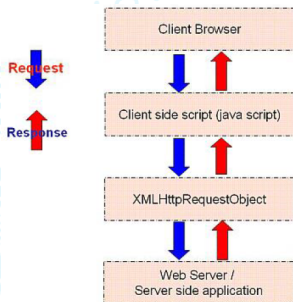
Implementación de aplicaciones enriquecidas, II

Tengamos en cuenta que algunas RIA, tal como algunas aplicaciones Java, son consideradas **clientes pesados** debido a la infraestructura de software necesarios para su funcionamiento.

Sin embargo, a menudo los desarrolladores prefieren AJAX ya que no requiere de la presencia de plug-ins, por lo que podemos considerar a una aplicación de este tipo como un **cliente ligero** o una aplicación enriquecida ligera.

Aplicaciones enriquecidas ligeras, I

AJAX explota las tecnologías integradas por defecto en todos los navegadores recientes (CSS , DOM, Javascript y su objeto XMLHttpRequest, XML).



Aplicaciones enriquecidas ligeras, II

En particular, el programador puede activar tratamientos que modifican la estructura de la página o generan efectos gráficos avanzados como:

- ▶ Reducción progresiva en el tamaño de una imagen al mover el ratón
- ▶ Aparición o desaparición fluida y progresiva de una imagen
- ▶ Desplazamiento instantáneo de un elemento de la página mediante un simple drag&drop
- ▶ etc.

Características de AJAX, I

1. AJAX abstrae los problemas de heterogeneidad del navegador para asegurar el mismo desempeño gráfico, o las mismas funciones avanzadas, en todas las plataformas
2. Las aplicaciones AJAX se caracterizan principalmente por un nuevo método de intercambio de datos entre el navegador y el servidor Web:

A diferencia de los sitios tradicionales, donde el envío de una solicitud al servidor requiere que el navegador espere por una respuesta, privándolo así de cualquier tipo de actividad durante este período (transferencia **síncrona**), las aplicaciones AJAX permiten emitir una solicitud y recibir la respuesta de manera diferida (transferencia **asíncrona**); sin interrumpir la actividad del usuario.

Características de AJAX, II

3. Además de la comunicación asíncrona, la respuesta del servidor contiene solamente los datos solicitados por la consulta y no toda la página HTML.
4. Por su parte, en el cliente se desencadena un proceso que introduce a "discreción" los nuevos datos en la página activa, evitando así la recarga de la página completa (tiempo de espera).

Con este tipo de transferencia, el **tráfico** se reduce y la **reactividad** de la aplicación se mejora.

Contenido

- 
- 1 Introducción
 - 2 RIA Ligeras
 - 3 Génesis de AJAX**

Inicios de AJAX, I

En diciembre de 2004, Google lanza en versión beta un nuevo servicio: **“Google Suggest”**.

Este motor de búsqueda sugiere una lista de diez palabras en relación con las primeras letras en el campo de búsqueda.



As you type, Google suggests:

ajax	
ajax toolkit	696,000 results
ajax control toolkit	458,000 results
ajax fc	2,290,000 results
ajaxian	663,000 results
ajax library	832,000 results
ajax soccer club	231,000 results
ajax ontario	544,000 results
ajax grips	651,000 results
ajax download	1,090,000 results
ajax extensions	2,990,000 results

[close](#)

[Advanced Search](#)
[Preferences](#)
[Language Tools](#)

results. [Learn more](#)

Inicios de AJAX, II

Para cada adición de letras, las sugerencias del menú desplegable se actualizan dinámicamente.

Además este servicio indica el número de resultados correspondientes a cada sugerencia, guiando así al usuario en su elección.

Así nace el concepto de las aplicaciones interactivas de la próxima generación de la Web.

Inicios de AJAX, III

Unos meses más tarde, en febrero del 2005, el nombre "AJAX" hizo su 1a. aparición en la Internet en un artículo de Jesse James Garrett de la agencia *Adaptive Path*:

<http://www.adaptivepath.com/ideas/ajax-new-approach-web-applications>

El autor define Ajax como el acrónimo de *Asynchronous JavaScript And XML*.

Inicios de AJAX, IV

Posteriormente en 2005, Google lanza nuevas aplicaciones como Gmail, Google Maps y Google Calendar.

Pero Google no era el único interesado en AJAX, Yahoo! adoptó en 2005 esta tecnología después de replantear y revisar su sitio de noticias Yahoo! News.

AJAX en la actualidad

Hoy día casi todos los sitios y aplicaciones Web aprovechan AJAX para hacer su interfaz más interactiva.





Comentarios...

Juan Carlos Conde R.
juanc.conde@cs.buap.mx