

La Web 3.0 añade significado

Por Hebe Bravo

Agosto, 2007

En general, se asocia la Web 3.0 a una nueva etapa destinada a añadir significado a la Web, y por tal motivo se acuerda con Tim Berners-Lee, el creador de la World Wide Web, en llamarla Web Semántica.

Todavía no se ha incorporado el cambio de actitud que implica la Web 2.0, cuando ya se habla de Web 3.0, como de una realidad inminente que promete transformar no sólo nuestra experiencia Web, sino toda nuestra cotidianidad.

¿Qué es la Web 3.0?

Si bien, en general, se asocia el término al de Web Semántica (acuñado por Tim Berners-Lee, quien inventó la Web a principios de los 90), cabe acotar que **no existe total consenso acerca de lo que significa la Web 3.0**. Aunque se coincide en que esta etapa añadirá significado a la Web, no hay acuerdo sobre cuáles son los caminos más apropiados para su desarrollo.

Dado que los avances de esta disciplina son demasiado lentos y dificultosos, la solución podría estar en la combinación de las técnicas de **inteligencia artificial** con el acceso a la capacidad humana de realizar tareas extremadamente complejas para un ordenador.

En cualquier caso, el aumento de la interactividad y de la movilidad son dos factores que muchos señalan como decisivos en esta nueva etapa de la Web.

¿Es la Web Semántica sinónimo de Web 3.0?

De lo dicho anteriormente se desprende que no, aunque muchas veces estos términos sean empleados como tales. Quizás la principal diferencia sea que la Web 3.0 se concibe como un estadio a ser alcanzado en mayor o menor plazo, mientras que la Web Semántica es un proceso evolutivo en construcción permanente.

Ideas en torno a la definición de la Web 3.0

Básicamente, tienen que ver con los avances y proyectos en curso que tienden a una cada vez mayor y más eficiente incorporación de la Web a la cotidianidad. Se habla así, de conceptos tales como: Web 3D, Web centrada en multimedia y Web permanente.

Por otra parte, íntimamente relacionados con la Web Semántica surgen los microformatos, un enfoque más pragmático de ésta, e intentan tener utilidad a más corto plazo.

¿Qué es la Web Semántica?

Nadie mejor que Tim Berners-Lee, el creador de la World Wide Web (www), para dar respuesta a este interrogante. La denominación de Web Semántica se remonta al año 2001 (el término proviene del griego sémantikós, tener sentido).

¿En qué consiste la Web de los datos y para qué puede ser utilizada?

Básicamente, la idea se refiere a una Web capaz de interpretar e interconectar un número mayor de datos, lo que permitiría un avance importante en el campo del conocimiento. Esta transformación traería aparejada en el campo de la investigación genética y el tratamiento farmacológico de enfermedades hasta ahora incurables. Diseñada correctamente, la Web Semántica puede asistir a la evolución del conocimiento humano en su totalidad.

La idea subyacente es muy antigua (antigua si hablamos en tiempo de Internet). Los contenidos publicados en páginas Web, salvo raras excepciones, son difícilmente entendibles por los ordenadores y tienen significado principalmente para las personas. Se trata, pues, de añadir información adicional con una estructura tal que pueda ser entendida por los ordenadores quienes por medio de técnicas de inteligencia artificial serían capaces de emular y mejorar la obtención de conocimiento hasta el momento reservada a las personas. Se trata de dotar de significado a las páginas Web, y de ahí el nombre de Web semántica. Se llega incluso a acuñar el término de Sociedad del Conocimiento a aquel grado de evolución de la Sociedad de la Información en el que se alcanza ese estadio.

El ejemplo clásico de Web semántica sería aquella que permitiría que se formularan consultas como "busco un lugar para pasar las vacaciones con mi mujer y mis dos hijos de 5 y 2 años, que sea cálido y con un presupuesto máximo de 2000 euros". El sistema devolvería un paquete de vacaciones tan detallado como los que vende una agencia de viajes pero sin la necesidad de que el usuario pase horas y horas localizando ofertas en Internet.

El futuro de la Web actual

La Web Semántica es más una evolución que una revolución de la Web actual.

¿Cuándo y cómo este modelo podrá ser implementado?

Tim Berners-Berners-Lee y Eric Molinero en 2002 anticipaban que la Web alcanzaría su capacidad máxima cuando se convirtiese en un ambiente donde los datos pudiesen ser compartidos y procesados por las herramientas automatizadas, así como por la gente.

Esto se lograría a partir de la definición de estándares: los identificadores uniformes de recurso (URIs), base de la Web semántica, el Extensible Markup Language (XML) fundamento sintáctico de la misma y el marco de la descripción del recurso (RDF).

En febrero de 2004, el World Wide Web Consortium (W3C) publicó las recomendaciones para el RDF y el Ontology Web Language (OWL), Este último describe la función y relación de cada uno de los componentes de la Web Semántica.

Puede especificar clases, propiedades y estados de algo. Estos estándares que constituyen la base sintáctica de la Web semántica, ya están siendo adoptados por algunas empresas en sus últimos proyectos.

¿Cuáles son las dificultades para su generalización?

En cuanto a las críticas y resistencias que el modelo semántico ofrece, Berners-Lee conviene en que la sintaxis RDF/XML, empleada por éste, no es muy fácil de leer.

Sin embargo, acota, esto no debería ser una complicación ya que al tratarse de sistemas de escritura de datos, la codificación semántica podrá ser totalmente automatizada. Cabe señalar que al igual que con la adopción de la Web 2.0, el desarrollo e implementación de la Web 3.0, será en gran parte una cuestión de actitud.

Los desafíos que deberá afrontar el nuevo modelo

Establecidos los estándares, que constituyen la base sintáctica de la nueva Web, Berners-Lee cree que los nuevos desafíos en la evolución de la misma deberán ser tratados en términos de utilidad y accesibilidad.

Aunque **el punto clave de la Web Semántica está en su potencial para las nuevas aplicaciones de datos sobre el Web**. En otras palabras, en la capacidad de generar búsquedas más precisas e "inteligentes".

¿Cuál será el futuro de los buscadores?

Algunos creen que la implementación de la nueva Web, será el fin de los grandes buscadores. Pero Berners-Lee señala que esto no será así.

El hecho de que se agregue algo, aclara, no quiere decir que se esté sustituyendo; la existencia de datos no amenaza los documentos. Del mismo modo, los motores de búsqueda podrán evolucionar y hacerse Web semántico compatibles, en la medida en que los usuarios exijan dicha compatibilidad.

La Web Social

En la 5ta. Conferencia Internacional de la Web Semántica, realizada en noviembre de 2006, Tom Gruber señaló en su presentación que hay una falsa idea popular que tiende a considerar la Web Semántica y la Web Social como dos mundos con ideologías alternativas y en oposición sobre cómo debe ser la Web.

¿Cuáles son los impedimentos para que el uso del modelo semántico, a corto plazo, se haga extensivo?, ¿existen alternativas a dicho modelo?

Algunos investigadores para implementar la Web Semántica, en lugar de utilizar estándares y reformateos Webs, están construyendo nuevos agentes para que puedan entender mejor la Web tal como está hoy en día.

Las páginas Web ya tienen información semántica, así que lo que hacen es que los agentes las entiendan tal como los humanos. No están haciendo las páginas más fáciles de leer, sino los agentes más inteligentes.

¿Qué son y cómo surgen estos agentes inteligentes?

Estos agentes inteligentes, llamados microformatos, surgen frente a la Web semántica tradicional, producto del trabajo de la comunidad de desarrolladores de Technorati. Su objetivo es estandarizar un conjunto de formatos en los que almacenar conocimiento básico. Considera que, a corto plazo, los microformatos serán los triunfadores.

Lo novedoso podría estar en la combinación de las técnicas de inteligencia artificial con el acceso a capacidad humana de realizar tareas extremadamente complejas para un ordenador y de esa forma rellenar los huecos que impiden progresar esta

disciplina.

¿Qué es la Web 3D?

Se llama así, a lo que muchos ven como una extensión de los mundos virtuales, similar a la famosa Second Life o There.com se cree que en el futuro la Web será una gran alternativa al mundo real, donde se podrá recorrer el planeta a través de ella, sin abandonar el escritorio.

La experiencia sería semejante al actual Google Earth. Compañías como Google y Microsoft trabajan en este tipo de proyectos.

La Web centrada en multimedia

Se refiere a una Web que ofrezca, no solamente búsquedas basadas en metadatos, sino por similitudes en la multimedia.

La Web “mediocéntrica” es una Web enfocada en los multimedios, donde se podrán hacer búsquedas por similitud, de imágenes, música y videos, con sólo mostrar al buscador el medio de referencia.

Las resistencias y cuestionamientos a esta evolución de la Web

Los pesimistas aducen que el grado de complejidad que ésta exige no será alcanzado, porque existirá una fuerte reacción de quienes ahora disponen de la información, que no querrán compartirla o porque fenómenos como el “spam semántico” la harán poco utilizable.

Sin duda, existirá fuerte oposición entre los defensores de la privacidad y puede que ésta en determinado momento sea más vulnerable, sin embargo, cabe suponer que, paralelamente, se desarrollarán los mecanismos necesarios para protegerla.

¿Cómo se caracteriza y diferencia la Web 3.0 de la Web 1.0 y de la Web 2.0?

El desarrollador uruguayo, Andrés Richero, presenta el siguiente esquema:

- Web 1.0 - Personas conectándose a la Web
- Web 2.0 - Personas conectándose a personas - redes sociales, wikis, colaboración, posibilidad de compartir.
- Web 3.0 - Aplicaciones Web conectándose a aplicaciones Web, a fin de enriquecer la experiencia de las personas, a esto agrega: estado de conciencia del contexto en la Web Geoespacial, autonomía respecto del navegador y construcción de la Web Semántica.

Sobre este último punto, cabe acotar que si bien diferentes factores se conjugan en la Web 3.0 a favor de la semantización de la Web, en tanto esto es un proceso, no es privativo de ella. Por tal motivo, quizás sea más apropiado concebir la construcción de la Web Semántica, por fuera y por encima de estos estadios o instancias.

* * * * *

CÓMO SERÁ LA WEB 3.0

Por Salvador Pérez Crespo

Telefónica I+D para Telefónica España

Aún inmersos en el impacto de la Web 2.0, ya se empieza a hablar de «Web 3.0». ¿En qué consiste? ¿Web semántica? ¿Microformatos? ¿Qué nuevas posibilidades implica? Descubra la respuesta en este interesante artículo.

Los avances de la Web 2.0

El término Web 2.0 es, cuando menos, un concepto difuso. Aún así, a lo largo del tiempo la gente ha ido tomando conciencia, al menos en parte, de su significado.

El término Web 2.0 se refiere a tres cosas:

- 1) Nuevos mecanismos de relación y comunicación entre las personas utilizando las tecnologías de redes sociales (con servicios como MySpace, YouTube, Digg o Wikipedia)
- 2) La utilización de estándares Web para la creación de servicios distribuidos en Internet (léase “mashups” como Housing Maps, un servicio inmobiliario que combina datos propios con mapas de Google Maps), y
- 3) La mejora en las interfaces de las páginas Web hasta llegar a imitar, casi a la perfección, la experiencia de usuario de las aplicaciones clásicas que se ejecutan en un ordenador.

Se superaron ya las “guerras de estándares” que caracterizaron la primera década de la Web, los 90, y que dejaron como triunfador al navegador de Microsoft Internet Explorer, que pasó a ser casi el único utilizado ante la necesidad de disponer de una referencia común de desarrollo. La nueva fase, caracterizada por la adhesión de los desarrolladores de páginas Web a los estándares, reabre la guerra de los navegadores y pone un nuevo y duro competidor en la pelea, **Firefox**.

* * * * *

Llegando a usted la Web 3.0

Y justo cuando usted pensaba que estaba entendiendo la Web 2.0

Por Heidi Dawley

Noviembre 2007

Parece que fue ayer que se empezaba a hablar de la Web 2.0 y aún hoy en día sigue teniendo algo de misterio, siendo uno de esos términos de Internet cuyos cambios de sentido dependen de quién habla, y en qué tipo de conferencia de Internet se la menciona.

Pero “cocinada” lejos de su esencia, la Web 2.0, una idea que se remonta a 2004, significó y significa una serie de conexiones enérgicas de Internet donde los navegadores de Internet realmente pueden interactuar uno con el otro, claro

ejemplo de ello, YouTube o MySpace. Todo esto en contraposición a su predecesora, la Web 1.0, con la que la gente era feliz solamente leyendo contenido y enviando correos electrónicos.

Ahora viene la Web. 3. 0, un término cada vez más escuchado estos días, toda una novedad, algo diferente, un avance enorme con respecto a la 2.0.

Y, al igual que con la 2.0, hay una amplia variedad de definiciones sobre el término.

Y de alguna manera eso tiene sentido. Mirada en términos generales, la Web 3.0 es todo lo que Internet logrará una vez que alcance a la Web 2.0. Describir la Web 3.0 es como describir la casa o el auto del futuro. Es lo que el orador quiere que sea. Y es por este motivo que mucha gente de Internet se aparta de la discusión totalmente.

"La Web 2.0 es un objetivo que no hemos terminado de alcanzar aún," dijo Richard Townsend, estratega de medios digitales para Circus Street Communications en Londres. "Para la gente de marketing comenzar a pensar en la Web 3.0 podría conducirlos a conclusiones erróneas."

A pesar de ello, hay un consenso creciente de lo que la Web 3.0 será, y quizás el mejor modo de describirlo es como un universo de Internet inteligente. Piense en ella como una red de bases de datos sin costuras que se relacionan con gran fluidez y tienen la capacidad no sólo de obtener datos, sino de interpretarlos.

Imagine bases de datos que pueden aprender, computadoras que pueden leer páginas Web y entenderlas.

Es lo que la gente llama la Web semántica (del griego sémantikós, tener sentido).

Pero hay muchas otros conceptos dando vueltas acerca de la Web 3.0.

"Muchas personas, incluyendo a vendedores, defensores de la tecnología, analistas, bloggers y autores, están tratando de usar el término Web 3.0 para satisfacer sus necesidades y visiones," observa el equipo consultor Grupo Gartner. Hasta ahora, se cuentan al menos cinco diferentes ideas al respecto. Y se esperan más.

"El término Web 3.0 es sólo una página de mantenimiento de las tecnologías por venir," dicen Jean-Paul Edwards, del área de Medios del Futuro del Grupo OMD UK. "Nunca llegaremos a la Web 3.0 porque cuando el desarrollo llegue, la llamaremos de alguna otra forma."

¿Qué harán los anunciantes al respecto?

Tal como Edwards lo ve, la siguiente cosa importante será el targeting profético. "En última instancia la publicidad en la Web 3.0 será para cosas que usted no se da cuenta aún de que las quiere," explica.

Y Emily Riley, analista publicitaria en Júpiter Research, concuerda: "El targeting de comportamiento existe hoy en día, pero continuará evolucionando. Esto podría incluir alguna forma de modelo predictivo, que es algo en lo que las agencias actualmente están trabajando. "

En esencia, el targeting profético se trataría de la recopilación de información (por ejemplo a dónde va una persona cuando está en línea) y el análisis de esos datos

hasta el final, anticipando de esa forma las próximas probables compras de esa persona. Por ejemplo, alguien que visita Websites para padres podría ser un target para nuevos anuncios de coches. Después de todo, una familia en crecimiento podría necesitar un coche más grande.

Tal como Townsend lo explica, sería algo parecido a la segunda o tercera generación de sitios del estilo de Amazon, ahora con recomendaciones más personalizadas basadas en lo que el consumidor ha estado mirando en el pasado. "Finalmente, se trata de integrar información más fácilmente," agregó.

Pero en la Web 3.0 también podría suceder que los anunciantes se vuelvan máquinas buscadoras de targets, más que de personas.

¿Por qué máquinas? Porque, como Edwards explica, puede suceder que la gente comience a adjudicar algunas de sus decisiones de compra a sus computadoras.

Por ejemplo, ellos podrían confiar a un "avatar" de computadora explorar la red para encontrar la mejor oferta entre todos los productos de su interés y luego hacer que el propio avatar negociara el precio e hiciera la compra.

En efecto, Edwards ve marcas que potencialmente gastan partes significativas de sus presupuestos consiguiendo esos "avatares". "Para los proveedores habrá cambios enormes."

Otro próximo gran cambio para los anunciantes será cómo ellos lograrán encontrar a su audiencia, lo que es mucho más promisorio que el panorama de hoy en día.

Los consumidores van a ver el mundo a través de tres pantallas -el celular, la TV y la computadora. Y van a mirar lo que quieren, donde quieren.

Los creadores de contenido agregarán patrocinadores o anunciarán, por ejemplo, el espectáculo del día, más que a un canal en particular. Dice Riley: "Ellos necesitarán el anuncio correcto para el artículo correcto para la persona correcta."

* * * * *