

El Rol de la Privacidad en la Web 3.0 y Mas Allá

Ezequiel Sallis CISSP/CEH/MBCI
esallis(AT)root-secure(DOT)com
Root-Secure Director
Febrero 2010

Aun no esta claro si la Web 3.0 será una evolución o una revolución. Muchos dicen que dependerá de cómo puedan interrelacionarse la inteligencia artificial y la Web semántica, pero si de algo podemos estar seguros es que avanzamos hacia una Web mas personalizada, una Web hecha de partes de cada uno de nosotros, una Web que estará presente en forma natural y permanente en nuestras vidas, y que por esta razón deberá “concernos mejor”, demandará una mayor “transparencia” en la relación con el usuario, y es ahí donde será interesante observar el rol que jugará la privacidad, y el rol que jugaremos “nosotros”.

Antes de hablar del rol de la privacidad en un mundo Web 3.0 seria interesante hablar sobre qué es la Web 3.0 y cómo estamos acercándonos hacia ella.

Actualmente nos encontramos en pleno auge de la Web 2.0, un mundo compuesto mayormente por aplicaciones de integración social, lenguajes audiovisuales predominantes, servicios Web distribuidos e interfaces Web mejoradas que emulan el comportamiento del escritorio de nuestro PC. Estas características tecnológicas sumadas a la interacción del usuario dan como resultado el mayor repositorio “distribuido” de información disponible en la actualidad. Sin embargo, la información que conforma este repositorio no tiene aún la capacidad de relacionarse entre sí, no está clasificada, no está ordenada y no tiene un formato estándar.

La Web 3.0 intentará resolver esa problemática, y si bien el salto de la Web 2.0 a la Web 3.0 no se dará de la noche a la mañana, ya existen algunos indicios de cambio entre los que podemos ver algunas formas de clasificación de la información. Un ejemplo de esto es la denominada Folksonomia, un sistema de clasificación compartido y social que se materializa en las etiquetas (tags) que los usuarios asignan a fotografías, videos, entradas de blogs y otros elementos 2.0, o bien los Microformatos (RFDa) que buscan estandarizar un conjunto de formatos para almacenar información básica como la de contacto de una persona (HCard), una cita de calendario (HCalendar), o un comentario en un Blog (HReview). Esto nos permite ver que el proceso de publicación de información ha sufrido cambios directos, que si antes era común filtrar previo a publicar, ahora lo común es publicar y luego filtrar, por ejemplo mediante etiquetas (Tags).

Al investigar sobre la Web 3.0, los aspectos principales a analizar giran en torno a los conceptos de Web Semántica, La Inteligencia Artificial y Web 3D. Si bien, de los 3 conceptos mencionados, la Web 3D no tiene hoy tanta fuerza, el hecho de que este avalado por gigantes como Google y Microsoft puede hacer que tome en un futuro, otro protagonismo totalmente diferente. La Web

Semántica es quizá el concepto más presente a la hora de hablar de Web 3.0, ya que como dijo Tim Berners-Lee, dotaría a las páginas Web de un significado, siendo estas verdaderos “socios cognitivos”. La Web semántica se basa en la idea de agregar metadatos semánticos y ontológicos para proporcionar de manera formal un significado y una relación a los datos, creando una Base de Datos en la Web (DataWeb) que permita una interrelación entre datos estructurados y semi estructurados.

Los elementos que componen estas estructuras son entre otros:

- **XML** que aporta la sintaxis superficial para los documentos estructurados.
- **XML Schema** que brinda el lenguaje para definir la estructura de los documentos XML.
- **RDF** que es el lenguaje encargado de describir que representan los datos en base al vocabulario de clases y propiedades que le brinda el RDF Schema.
- **OWL** que tiene el objetivo de facilitar aun mas el lenguaje de marcado construido sobre RDF y codificado sobre XML, agregando mas vocabulario para la descripción de propiedades y clases.
- **SPARQL** que es el lenguaje que utilizaremos para realizar las consultas sobre RDF.

Si bien esto puede parecer complejo, esto hará que el contenido Web deje de ser comprensible únicamente para los hombres y, que mediante lenguajes y estructuras, pueda ser comprendido por maquinas para que sean ellas quienes a través de la inteligencia artificial puedan acceder y facilitar la obtención de conocimiento a los hombres. Es aquí, en la relación entre la Web Semántica y la Inteligencia Artificial, donde los investigadores coinciden que se lograría un verdadera revolución y no solo un evolución.

Si comenzamos analizando la problemática que afecta a la privacidad en el contexto actual del mundo Web 2.0, son múltiples los ejemplos que podríamos mencionar. Aún recuerdo el notorio carácter mediático que han tenido las idas y vueltas en torno a la política de privacidad de Facebook en el pasado 2009, o bien las entradas en blogs especializados que dan cuenta de las múltiples vulnerabilidades que son explotadas en aplicaciones Web 2.0, y como estas permiten el acceso a la información sensible de los usuarios, distribuyen código malicioso o generan spam, ¿y que hay de los aspectos asociados al factor humano?, al que siempre nos referimos como el eslabón mas débil en la cadena de la seguridad de la información. Este factor, que muchas veces por desconocimiento, coloca más información de la que se debe en el perfil de Facebook, o sube aquella foto a Flickr de la que luego se arrepentirá, o que es victima de cuanto engaño esté dando vueltas en la Internet

Más allá de las problemáticas asociadas a aspectos legales o bien a aspectos técnicos y funcionales, nos encontramos con que falta una pieza, quizá una de las mas importantes en lo que respecta a la lucha: “Web 2.0 vs. Privacidad de la información”.

¿Nos hemos detenido alguna vez a pensar que la Web 2.0 se convirtió en un fenómeno social al que la tecnología solamente brinda un entorno adecuado?

¿Nos hemos preguntado alguna vez cual es la expectativa de privacidad que tiene un integrante de la “generación Y” respecto de la expectativa que tiene un integrante de la generación de los “Baby Boomers”?

¿Nos hemos puesto a pensar que mientras muchas empresas controlan y regulan el acceso por la red corporativa a la redes sociales, la telefonía móvil crece en todos sus aspectos (Inteligencia, Prestaciones, Ergonomía, Ancho de Banda) brindando al usuario la posibilidad de acceder igualmente a la misma en su horario de trabajo desde su teléfono móvil?

¿Acaso creemos que un fenómeno social de estas características puede ser resuelto únicamente con controles técnicos?

Creo que tenemos un problema, y es que el árbol nos tapo el bosque una vez mas.

Ahora bien, ¿que podemos decir entonces de la privacidad, cuando esta se aplica al mundo Web 3.0?

Ya que este modelo requiere de una relación con el usuario mucho más “transparente y abierta”, según lo que hemos visto anteriormente, en la que el usuario tiene que estar dispuesto a “dar” para “recibir”. ¿Cuales serán entonces los principales problemas que afectaran la privacidad de los usuarios?

Sin dudar, el conflicto que existe actualmente con la privacidad en el mundo Web 2.0 se agravará, dado que el papel que tendrá la Web 3.0 en la sociedad de la información, será aun más relevante.

La información que estará en juego tendrá otro valor, estará un escalón mas arriba, ya que no será simple “información” sino que será “conocimiento”.

El acceso y la administración del conocimiento se darán desde múltiples dispositivos y en múltiples entornos, los cuales posiblemente abran nuevos vectores de ataques hasta hoy impensados.

Algunas de las investigaciones recientes en el tema de la privacidad en el mundo Web 3.0 indican que, dada su forma de funcionamiento, hay mucho que deberá “cederse” al respecto, pero a cambio se obtendrán mayores beneficios. ¿Como podemos interpretar esto? ¿es el fin de la privacidad en Internet? ¿Para ser parte del mundo Web 3.0 deberé ceder todo mi espacio privado-virtual? No creo que eso deba ser necesariamente así, pero definitivamente el rol que ocupa hoy la privacidad en Internet dará un giro interesante.

En lo personal creo que la privacidad en la Web 3.0 es un punto que debería tenerse en cuenta desde el diseño de sus componentes funcionales y técnicos,

dado que si no se cuenta con la confianza y la colaboración del usuario, la esencia del fenómeno social conocido como Web 3.0 estará perdida.

¿Cual será entonces la expectativa de privacidad que tendrá un usuario dentro de este nuevo escenario?

Lo relevante de la respuesta no será si la expectativa es mucha o es poca, lo relevante será que el usuario la conozca y la comprenda.

El mundo Web 3.0 demandará por parte del usuario una relación más íntima y personal, la Web 4.0 ira aun mas allá, será omnipresente, nos rodeara en todo momento, será un único sistema operativo al cual podremos acceder a través de múltiples interfaces y todos guardaremos nuestra información en un único entorno. Seremos la Web, estaremos en la Web...

Recordemos que la tecnología solo es el medio a través de cual este fenómeno social crece y se manifiesta y es importante tomar conciencia del lugar que ocupara en la sociedad de la información este futuro no tan lejano.

¿Estas dispuesto a formar parte?