

Realidad virtual, búsquedas semánticas, microformatos, inteligencia artificial... Visita futurista al internet que está por llegar y de las tecnologías que lo harán posible

ASÍ SERÁ LA RED DEL FUTURO

Más inteligente, interoperable desde cualquier dispositivo y lugar, más integrada en el entorno doméstico y profesional, con múltiples usos... y en 3D. El Internet del futuro estará lleno de aplicaciones, dignas de ciencia ficción, que te adelantamos en este reportaje.

Julio Fernández

En este artículo encontrará los siguientes apartados:

- Triunfo de lo virtual
- La web semántica
- Tecnologías y aplicaciones, Un futuro no tan lejano
- La Web 4.0 y mucho más

Mi sueño es una web en la que las máquinas sean capaces de analizar todos los datos (contenido, enlaces y transacciones entre la gente y los ordenadores). La web que haría esto posible, está todavía por llegar, pero cuando llegue, la rutina de nuestras compras, burocracia y vida diaria será gestionada por máquinas hablando con máquinas". Con estas palabras Tim Berners-Lee, padre de Internet y responsable del consorcio W3C, define lo que será la Web semántica, la próxima evolución de Internet y salto a la Web 3.0. Un futuro tecnológico que irá de la mano, entre otros, del desarrollo de la televisión a través del móvil, los sistemas de geolocalización, las etiquetas inteligentes, las redes sociales especializadas y los microformatos.

Triunfo de lo virtual

Los teóricos de Internet lo tienen claro: la Web futura será el triunfo del mundo virtual y de la inteligencia de las máquinas. Habrá una mayor interacción de máquinas, vehículos, sensores y todo tipo de dispositivos. También el móvil alcanzará su madurez para convertirse en el medio fundamental de acceso a la Red por delante incluso del ordenador. Otros ubican en la Web 3.0 la unificación de las redes sociales para lograr que el usuario tenga una sola identidad en Internet. Pero, por encima de todo, facilitará la gestión de datos gracias a su desarrollo semántico.

"Aún queda por mejorar las herramientas de detección y filtrado de contenidos", apunta Julio Alonso, director general de Weblogs, para quien "la aparición del terminal todo en uno será el cambio definitivo". Eso sí. Para que la Web y los servicios relacionados con ella se desarrollen hace falta más ancho de banda. "En España tenemos el más lento y caro de Europa", asegura Carlos

Blanco, CEO de Grupo Itnet.

Mientras tanto, la actual Web 2.0 ya ha iniciado su transformación hacia redes sociales verticales o especializadas, una evolución hacia la 3.0. Algunos embajadores de este futuro son propuestas como la de Moterus.es (red social pensada sólo para moteros), Catódicos.com (adictos a la televisión) o Dogster.com (el mundo de los perros). ¿Significa esto que hay que dar por muerta la Web 2.0? “De ninguna manera, simplemente es una evolución. Aunque sí es cierto que las redes sociales generalistas ya han alcanzado su máximo”, señala Julio Alonso.

En la misma línea, Carlos Blanco afirma que con el paso del tiempo “los usuarios irán participando en redes sociales cuyas temáticas sean de su interés. Viviremos un auge de portales especializados al igual que ya pasó hace muchos años con los generalistas”. Y no sólo eso. “En la Web 3.0 habrá una mayor integración de texto, audio y vídeo”, añade Alonso. Antes será necesario salvar un escollo que el propio director general de Weblogs explica: “Tenemos todavía una asignatura pendiente en lograr que el vídeo sea indexable y enlazable”.

Web semántica, lo próximo

¿Qué aportará la Web semántica? Para los gurús, añadirá significado. Permitirá búsquedas de información más precisas y a la medida de cada usuario. Internet entenderá lo que el usuario quiere, atendiendo al uso que realiza de la Red y sus preferencias. Por ejemplo, si en un buscador escribo Busco viajar a algún lugar exótico con mi mujer y dos hijos por 3.000 euros, me aparecerán paquetes turísticos específicos que responderán a esas variables.

Los responsables de ese milagro son los algoritmos y los metadatos (informaciones sobre informaciones), el Santo Grial de la nueva era de Internet.

Para los no iniciados decir que un algoritmo es un código matemático escrito en un lenguaje de programación que recoge los pasos necesarios para llegar a una solución al problema que se plantea. Esto, que aparentemente parece sencillo, no lo es tanto, porque las variables son muchas. Y ahí radica su complejidad y su potencial, ya que sus aplicaciones, aparte de las conocidas en los buscadores, son realmente ilimitadas.

Vaya como muestra un ejemplo ilustrativo. En 2008, un estudiante doctorado en el MIT, Asfandiyar Qureshi, desarrolló un algoritmo de enrutamiento inteligente que rastrea en Internet los precios de la electricidad (sometidos a muchas fluctuaciones) y que reduce los costos hasta en un 40%.

¿Y para cuándo la Web 3.0 o semántica? “Alcanzará su capacidad máxima cuando todos los datos puedan ser compartidos y procesados por las herramientas automatizadas, así como por la gente”, ha dicho Tim Berners-Lee. Julio Alonso insiste en que todavía faltan herramientas para que funcione correctamente. Otro de los oráculos de todo lo que tiene que ver con la Red, Nova Spivack, responsable Radar Networks y reputado ciber gurú, sitúa el ciclo de vida de la Web 3.0 entre el 2010 y 2020.

Un futuro no tan lejano

La Web que está por venir también tiene que ver con términos como realidad aumentada, imágenes en 3D e interfaces en las que la información virtual se superpone a la visión real del usuario. Estas tecnologías permitirán crear capas de realidad virtual sobre imágenes reales. Como

hacer una foto con el móvil de un edificio sobre la que aparecerá a la vez información adicional que muestre una imagen de cómo estaba antes de su reforma, quién es su propietario, cuándo hace que se construyó, que equipamientos...

El antecedente lo tenemos ya en los mashups de Google Maps. En España, empresas como Droiders (microformatos), Innovae Vision (comunicación interactiva) y Arpa Solutions (realidad aumentada) ya trabajan en estas nuevas tecnologías que se podrán implementar en museos, parques temáticos, comercios... En lo empresarial, "el potencial de Internet seguirá estando en el sector del entretenimiento y ocio", vaticina Carlos Blanco. Por cierto, cámbiese el móvil por unas gafas especiales y veremos cumplida una de las predicciones de Raymond Kurzweil. Mientras tanto esperaremos a que se haga realidad el sueño del padre de Internet.

Para echar a andar

El Internet que viene ya ha empezado a dar sus primeros pasos. Repasamos algunos de los desarrollos y tecnologías en los que se trabajan para hacerlo posible:

- **Tecnología 3D mejorada**
Parte del desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas a Internet está vinculado al 3D. Será el Second Life del futuro, algo no muy lejano si tenemos en cuenta que compañías como IBM están trabajando en el desarrollo de chips 3D.
- **Siempre conectados**
Con velocidades ultrarrápidas que permitan una conexión más allá del PC y del móvil para implementarse en objetos y productos, como automóviles, ropa, muebles, electrodomésticos.
- **Escritorio integrado en la web**
Gracias al desarrollo de un sistema operativo web que unifique el escritorio e Internet. Blake Ross, desarrollador de Firefox, lidera un proyecto de código abierto, Parakey, que va en esa línea. En la práctica significaría que bajar o subir fotos o música a servidores de Internet se realizaría como si trabajásemos en nuestro PC.

La Web 4.0 y mucho más

Más allá de la Web 3.0 entramos en el terreno de las predicciones. De todas ellas, las más destacadas y acertadas han sido y siguen siendo las del cibergurú Raymond Kurzweil. Este inventor, empresario y científico especializado en ciencias de la computación e inteligencia artificial, está considerado por muchos el Nostradamus de las nuevas tecnologías. Suyas son predicciones como la que apareció en su primer libro La era de las máquinas inteligentes, publicado en 1990. En él indicaba que en 1998 un ordenador derrotaría a los mejores jugadores de ajedrez. Kurzweil sólo se equivocó por un año. En 1997 el campeón mundial Gary Kasparov caía derrotado por el ordenador de IBM, Deep Blue.

Nueve años después de su primer libro, Kurzweil escribió La era de las máquinas espirituales, en el que realiza predicciones para 2009, 2019, 2029, 2049 y 2099. No deja de sorprender el acierto de sus predicciones para 2009. Para el año que estamos a punto de despedir, Kurzweil anticipó

tecnologías y usos que hoy son habituales. Por ejemplo, el crecimiento de los accesos Wifi (inalámbricos), el boom de la tecnología peer to peer para compartir archivos y el uso de Internet como principal medio para acceder a periódicos, revistas, películas o música. Así ve Raymond Kurzweill el Internet más futurista, que sitúa más allá del 2029:

Uso de gafas especiales en las que se superpondría a la realidad física una capa de realidad virtual.

Podremos dialogar de forma natural y on line con un agente virtual inteligente. A través de él se podrán realizar operaciones bancarias o de comercio electrónico.

Será un Internet al que se accederá por medios de un “dispositivo, delgado, ligero, portátil y con muy alta resolución”. (Kurzweill aquí apunta al dispositivo Todo en Uno, que desde hace años busca la industria de las nuevas tecnologías)

Un Internet que unido a dispositivos táctiles ofrecerá una realidad sensorial completa y permitirá experiencias casi reales de sexo virtual gracias al 3D.

Que estará integrado en los vehículos.

En el que existirían implantes neuronales con acceso directo a la Red que mejorarán “las funciones cerebrales superiores como la memoria, la velocidad de aprendizaje y la inteligencia en general”.

Ya en ese umbral (2029) los ordenadores tendrán la potencia de proceso equivalente a la de un cerebro humano (unos 10^{16} cálculos por segundo). Algunas de estas predicciones se han llevado al cine en películas como Jhonny Mnemonic (1995) (implante neuronal) o Matrix (implante neuronal y realidad virtual que sustituye a la realidad).

Plataformas y usos de la Web futura

Parte de las tecnologías que permitirá la evolución de la Web tal y como describimos a continuación ya existen, otras, como la inteligencia artificial, están llamadas a revolucionar el uso futuro de la Red.

Realidad Virtual

Lo que aporta

Viajes virtuales desde casa, virtualización de museos y exposiciones y cualquier otro evento, videoconferencias y reuniones de trabajo en 3D

Aplicaciones

Agencias de viajes, enseñanza, agencias inmobiliarias, ingeniería, empresas de ferias y congresos...

Web semántica y 3.0

Lo que aporta

Búsquedas inteligentes a través de los buscadores. Eclósion de buscadores sectoriales

hiperespecializados.

Integración texto, audio y vídeo. Desarrollo de microformatos y mashups. Integración de Internet en la televisión. Redes sociales verticales

Aplicaciones

Telemedicina (cirugía asistida y monitorización on line), teletienda, asistencia geriátrica, empresas y colectivos profesionales, medios de comunicación y publicidad

Web omnipresente

Lo que aporta

Internet conectado a cualquier objeto. Exige una alta conectividad a Internet y desarrollo de mayor ancho de banda

Aplicaciones

Electrodomésticos y otros objetos del hogar conectados a Internet, puntos de información, boom de la domótica, Internet en el coche...

Realidad aumentada 3D

Lo que aporta

Acceder a perfiles virtuales de personas e inmuebles. En el ámbito de la salud, información adicional sobre una operación...

Aplicaciones

Inmobiliarias, educación, hospitales, parques temáticos, museos, eventos, decoración de interiores, arquitectura, entretenimiento...

Web 4.0

Lo que aporta

Inteligencia artificial. Personalización de asistentes virtuales. Reconocimiento de voz fluida y natural

Aplicaciones

Comercio electrónico, servicios de información, empresas y organismos públicos y call centers

Encontrará este artículo en la web:

http://www.emprendedores.es/empresa/tecnologia/la_red_del_futuro