

UNA MIRADA AL INTERIOR DE UNA comunidad virtual

Últimamente se escucha mucho acerca de las **redes sociales**, incluso *Facebook* llegó recientemente a 350 millones de usuarios en el mundo, pero poco se sabe respecto de **cómo funcionan**. Este artículo describe, en términos generales, las redes sociales y algunas de sus tendencias. Como caso de estudio, se presentan las características principales y servicios que ofrece la “Comunidad Virtual de IEEE Latinoamérica”, comunidad conformada por miembros cuyo interés es común a 39 ramas de la ingeniería eléctrica, electrónica y tecnologías de la información cubiertos por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE – *Institute of Electrical and Electronics Engineers*).

— José Ignacio Castillo Velázquez —

En la llamada sociedad de la información empleamos casi todas las herramientas de comunicación económicamente viables para mantenernos conectados, informados, colaborando y produciendo. Las reuniones que mantenemos físicamente son muy productivas y necesarias, pero requieren de grandes recursos, gastos directos e indirectos por traslados, tráfico y contaminación. Una adecuada comunicación requiere del empleo de varias herramientas que se complementen de manera sistémica y holística. Algunas herramientas electrónicas nos permiten que la información que deseamos nos llegue vía correo electrónico, mientras que otras hacen que necesariamente vayamos a buscar la información; sin embargo, éstas no ofrecen interacción con el usuario y resultan poco atractivas. Entonces, de manera natural, se fueron gestando ambientes virtuales muy parecidos a las comunidades reales, que se denominaron por analogía “comunidades virtuales”, mismas que nos permiten tener una gran interacción: es como estar conectados en un espacio vasto, sin estarlo físicamente. Sin duda, lo que permitió el nacimiento y auge de las redes sociales o comunidades virtuales fue la madurez de internet.

La evolución

En un principio, internet permitía emplear servicios de correo electrónico, posteriormente servicios de FTP y repositorios, pero hasta su tercera etapa, hubo una explosión en las comunica-



divulgación

ciones humanas. Cuando se desarrolló la *Web 1.0* con la creación de HTML (*HyperText Markup Language* –lenguaje de marcas de hipertexto–) por Tim Berners Lee en 1991, se generó la *www* (*World Wide Web* –gran telaraña mundial–) que en un principio consistía sólo de texto, cuya única interacción con el usuario era contar con ligas a *e-mail* (a tales páginas las llamamos estáticas). Posteriormente, conocimos las páginas dinámicas o *Web 1.5*, cuyos usos típicos eran las páginas principales de instituciones, páginas personales y directorios, hasta que se generó el consorcio *w3w* en 1994 con el objetivo de potenciar el empleo de la *www*. Para 2004 se generaron las aplicaciones para *Web 2.0*, en esa evolución los usuarios interactuaban y se gestaron las primeras comunidades virtuales propiamente; los casos típicos de uso fueron: *Wikipedia*, *Youtube*, *Napster*, *Facebook*, *Myspace*, *Twitter*, etcétera.¹

En el futuro las redes sociales y comunidades virtuales o “en línea” serán cada vez más interactivas mediante el uso de la *Web 3.0* o “web semántica” (términos acuñados en 2006, cuya definición ha venido precisándose desde entonces a la fecha). Por el momento, lo más parecido a la *Web 3.0* es *second life* <http://secondlife.com>. La *Web 3.0* se encuentra en desarrollo y requerirá que se maduren las arquitecturas orientadas

a servicios y se incluya inteligencia artificial, entre otras características. Mientras llega la *Web 3.0*, la tendencia está en la integración de servicios dentro de las redes sociales, de modo que algunas de ellas ya cuentan con servicios inalámbricos y el más destacado es el *sms* (*Short Message Service* –servicio de mensajes cortos–) implementado en principio en *Twitter*, con lo que éste tuvo un crecimiento de 1,382% de febrero de 2008 a febrero de 2009.² La conexión entre las redes sociales y los operadores de telefonía celular darán un auge mayor a las redes sociales o comunidades virtuales; el siguiente paso es agregarles servicios *MMS* (*MultiMedia Services* –servicios multimedia–) desde y hacia los celulares, tema en el que también se está trabajando. Ya que las comunidades virtuales, así como las redes sociales viven en internet, cabe recordar que el día Mundial de la Telecomunicaciones, La Sociedad de la Información y Día de Internet es el 17 de mayo. Quisiera aclarar un típico error encontrado en muchos medios de comunicación, a Tim Berners Lee se cita como el padre de “internet”, lo cual es un error, lo correcto sería llamarle padre de la *www* o *Web*, debemos considerar que “la internet” y “la web” no son la misma cosa.

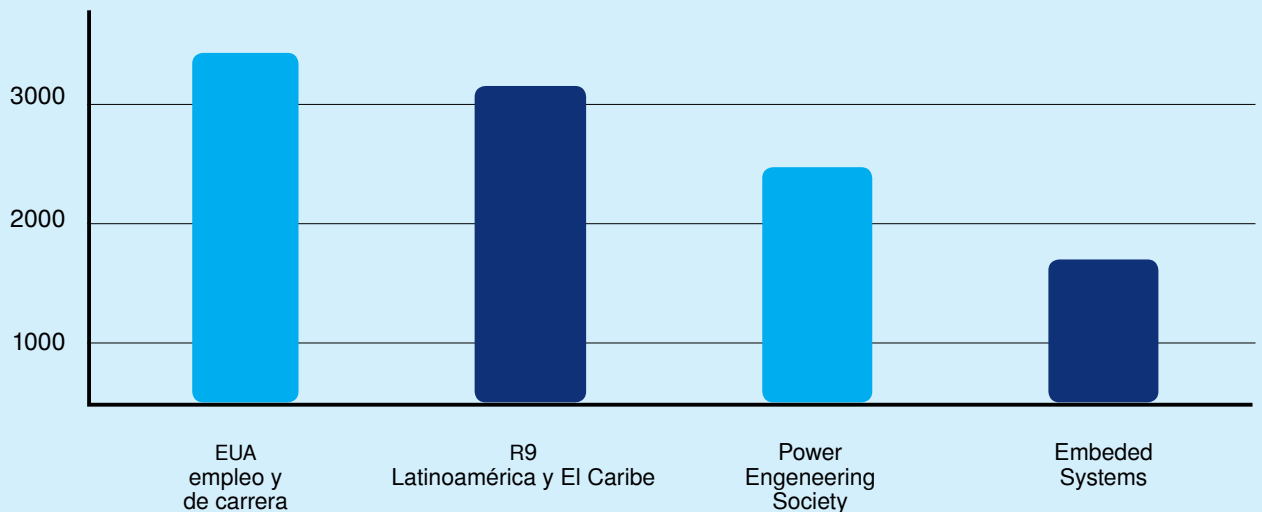
¿Qué es una comunidad virtual?

Una “comunidad virtual”³ se puede definir como un “cibergrupo” que busca conformar una “comunidad”, así como las comunidades reales en las que se



Figura 1

Las cuatro comunidades virtuales más numerosas del IEEE en noviembre de 2009



intercambia información, conocimiento, ideas, opiniones, etcétera, pero cuyo término “virtual” nos indica que los miembros no ocupan el mismo lugar en el espacio físico; luego entonces nos referimos a un ciberespacio en el que la comunicación está mediada por sistemas de computadoras, específicamente: internet. Las comunidades virtuales constituyen un paradigma de comunicación electrónica y como tal presentan cuatro fases, mismas que podríamos indicar por analogía como: el descubrimiento (aproximadamente 1985) conquista (aproximadamente 1995), colonización (por citar un ejemplo, las comunidades virtuales de IEEE nacieron en este periodo) y estancamiento.

Así como la literatura nos permite crear mundos alternativos, el ciberespacio es un mundo alternativo donde interacción es poder; las comunidades virtuales son los continentes, islas y archipiélagos, saltar de uno a otro o de un país a otro se hace en segundos, son los instrumentos de la sociedad de la información y del conocimiento. Para mí, como especialista en redes sociales y comunidades virtuales, estos espacios representan un nivel de madurez de la interacción social humana como un paradigma de comunicación y las herramientas que dan soporte a estos servicios deben evolucionar a la par.

Para conocer el estado de una comunidad virtual se deben emplear algunas métricas básicas, por ejemplo: el crecimiento tanto en capacidad destinada a una comunidad virtual, como en su número de miembros,

de elementos que se generan, todo en función del tiempo. En este rubro se debe considerar el alcance de las herramientas de monitoreo y gestión de la herramienta de administración de una comunidad virtual para obtener algunas de las métricas señaladas anteriormente creadas para medir el servicio que se ofrece.

Comunidades virtuales en el mundo

El número de redes sociales o comunidades virtuales en el mundo no está bien determinado; sin embargo, podemos decir que en el mundo hay algo así como 125 redes sociales dignas de designarse numerosas, que van de desde 25,000 a 350 millones de usuarios. Sin embargo, el criterio de número es engañoso ya que es preferible la calidad que la cantidad. Pero, como en la vida, todo depende de lo que busca un individuo. En términos generales las más numerosas son comunidades abiertas, sin grandes restricciones, en las que cualquiera se puede inscribir, incluso varias veces, lo cual, como en la vida real, presenta grandes oportunidades pero también grandes peligros. En México, los cerca de 25 millones de usuarios de internet (según la Asociación Mexicana de Internet) tienen muchas opciones para elegir redes sociales, pero las 5 más numerosas en orden de audiencia son:

Hi5, MySpace, Windows Live Spaces, Facebook, Sonico.

Por otro lado, se debe considerar a las comunidades más selectivas que son de tipo temático, como las especializadas en contactos para negocios (ejemplo: XING

www.xing.com), las especializadas en contactos para fines académicos (ejemplo: Neurona www.neurona.com), aquellas relacionadas con asociaciones profesionales (ejemplo: IEEE ieeecommunities.org)

Caso de estudio:

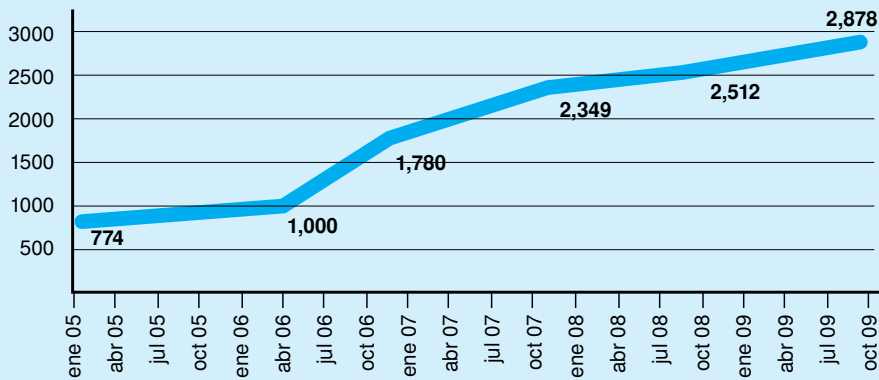
La Comunidad Virtual R9 (CVR9)

Para entender mejor cómo funcionan, cuáles son las ventajas y desventajas de una comunidad virtual no hay algo mejor que poner un caso de estudio, para el cual abordaré las comunidades virtuales de IEEE (www.ieee.org) y en particular a la segunda más numerosa de todo IEEE que coincidentemente corresponde a “IEEE Latinoamérica”. IEEE es una asociación profesional de ingeniería que agrupa a más de 360,000 miembros en todo el mundo y cuenta con más de 80 comunidades virtuales, de las cuales sólo cuatro superan los 1,000 miembros como se indica en la Figura 1. De acuerdo con el histórico de crecimiento de tales comunidades en el último año, una extrapolación nos indica que la diferencia entre la primera y segunda podría diluirse a finales de 2011.

La CVR9 es una comunidad viva, cambiante y que requiere de actividades de mantenimiento y de limpieza, para evitar que se convierta en una “comunidad expansiva” que llegue a presentar información mal organizada y no actualizada, riesgo presente en toda comunidad virtual. La información presentada en esta ocasión se toma de historial que se ha podido recuperar con base en las herramientas de administración de la misma CVR9.⁴

Figura 2

Crecimiento de la membresía IEEE en la comunidad virtual R9 de 2005 a 2009



A. Midiendo su crecimiento: espacio disponible y número de miembros

En referencia con el crecimiento en la capacidad de almacenamiento, al momento de su nacimiento en febrero de 2003, la CVR9 contaba con un espacio de 100 MB, éste creció a 200 MB en agosto de 2007, a 300 MB en enero de 2008 y actualmente cuenta con 400 MB, con una ocupación del 94.1%, pese a que se han realizado más de 600 tareas de reubicación, orden y limpieza. Por su parte el crecimiento de la membresía en los últimos 5 años (2005 a 2009) ha sido excelente, como se indica en la Figura 2.

Este crecimiento hace que la CVR9 sea la segunda más numerosa dentro de las más de 60 comunidades virtuales de la IEEE, sólo superada por la de EUA.

B. Midiendo la asiduidad

En la medición de este parámetro, la herramienta de administración, considera netamente el número de visitas, pero no distingue de manera directa, las veces que ingresa una misma persona. El mayor número de visitas se generó en relación a la Reunión Regional de Ramas estudiantiles de 2007 (RRR 2007), con 8,214 visitas en agosto de 2007, lo que refuerza la idea de que quienes más usan la comunidad virtual IEEE R9 son los miembros estudiantes; mientras que la menor afluencia se dio en diciembre del mismo año con alrededor de 2,398 visitas. A continuación se indica la asiduidad de los cuatro servicios más empleados dentro de la CVR9 de un total de 20 servicios que presta la CVR9.

B1. Calendario

Desde el nacimiento de la CVR9, 885 de los

2878 miembros han visitado el *Calendario*; sin embargo, debido a las limitantes de la herramienta de administración no podemos saber con qué frecuencia lo visitan. En 2008 se registraron 58 eventos y en 2009 van 81 eventos, en cuyos casos el Consejo Brasil mantiene el liderazgo en Latinoamérica seguido por el Consejo México y después por las secciones Colombia, Venezuela, Perú y Ecuador, entre otros. Vale recordar que los eventos que aparecen en el Calendario de la CVR9 aparecen en el Calendario de eventos del *Newsletter* de IEEE Latinoamérica NoticieEEERO.

B2. Los repositorios

Bajo una nueva disposición desde febrero de 2008, del repositorio ubicado en el área de *Archivo*, con un total de 240 archivos, los directorios más usados son:

- Ramas & WIE & GOLD
- Council & Section
- IEEE Services
- NoticieEEERO

Debe considerarse que el directorio "Ramas & WIE & GOLD" se divide en subdirectorios por país y el directorio "Council & Section" se divide en cuatro subdirectorios por Consejo. La estructura del repositorio es flexible y se irá ajustando bajo demanda, en función de las necesidades de los miembros de la comunidad.

B3. Discusiones

De las 83 discusiones registradas con 494 mensajes, la mayoría está relacionada con temas estudiantiles; las tres discusiones que más se visitan se indican en la siguiente Tabla.

Tabla 1

Discusiones	Número de visitas
-------------	-------------------



Vamos a la RRR	684
Preguntas a Mr. IEEE	532
Contactos RRR	272

Estos resultados nos indican que la actividad más fuerte en *Discusiones* la realizan los miembros estudiantes.

B4. Avisos

Éste es el servicio más dinámico de la comunidad, y su histórico se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 2

Año	Número de avisos
2006	89
2007	123
2008	136
Nov. de 2009	146

Éste es un vistazo al interior de una comunidad virtual, la CVR9 de IEEE Latinoamérica, que nos deja ver que como toda red social de importancia es muy dinámica, continúa subutilizada considerando su gran potencial como en el medio de comunicación electrónica, pero podría llegar a ser la comunidad virtual más numerosa de IEEE en el mundo. Una revisión general como la aquí indicada también se puede aplicar a cualquier red social comercial y sin duda nos arrojaría información interesante.

¹ *Social meaning of the web: from Wittgenstein to search engines*, IEEE Computer on line, nov. 2009.

² Tekelek, *SMS integration with twitter and other social networks*, Telecom Engine, oct. 2009.

³ José-Ignacio Castillo-V, *La comunidad virtual IEEE Región 9: Latinoamérica y el Caribe a 5 años*, IEEE NoticieEEERO 57, año 19, 2008.

⁴ José-Ignacio Castillo-V, *Herramienta de administración de la Comunidad Virtual IEEE R9*, nov. 2009 www.ieee.comunities.org/latinoamerica.

José Ignacio Castillo Velázquez. Profesor investigador de la Academia de Ingeniería en Telecomunicaciones, UACM.